

Libros del Asteroide

Patrik Svensson

# Un inmenso azul

Traducción de Carolina Moreno Tena

# Patrik Svensson

# Un inmenso azul

## El mar, el abismo y la curiosidad humana

Traducción de Carolina Moreno Tena



Índice

Primera edición, 2024
Título original: *Den lodande människan*


Publicado originalmente por Albert Bonniers Förlag, Estocolmo, Suecia
Publicado en español previo acuerdo con Bonnier Rights, Estocolmo, Suecia


Ilustración de cubierta: Adobe Stock
Fotografía del autor: © Emil Malmborg

Publicado por Libros del Asteroide S.L.U.
Santaló, 11-13, 3.° 1.ª
08021 Barcelona
España
www.librosdelasteroide.com

ISBN: 978-84-10178-01-4
Composición digital: www.acatia.es
Diseño de colección: Enric Jardí
Diseño de cubierta: Duró

La editorial agradece la subvención otorgada por el Swedish Arts Council para la traducción de esta obra.

## La canica azul

Nací el 7 de diciembre de 1972, al caer la tarde, más o menos a la misma hora a la que el sol, en esa estación del año y siguiendo su ritmo prefijado, se esconde tras el horizonte y la luz se transforma en oscuridad. Un niño crepuscular, si es que se puede ser algo así.

El 7 de diciembre de 1972 fue casualmente el mismo día en que los miembros de la última expedición a la Luna partieron hacia el cuerpo celeste formado hace cuatro mil millones de años en una violenta colisión entre la Tierra y un planeta desconocido.

Se trataba del *Apolo XVII*, que tres años y medio después del *Apolo XI* hacía el séptimo y último alunizaje tripulado (al menos hasta el momento). La tripulación la formaban el comandante Eugene Cernan y dos pilotos, Harrison Schmitt y Ronald Evans. En la misión participaban también cinco ratones vivos bautizados con los nombres de Fe, Fi, Fo, Fum y Phooey. Cuatro días después del lanzamiento, Cernan y Schmitt subían al *rover* y descendían a la superficie lunar mientras Evans y los ratones se quedaban orbitando alrededor del satélite. Hasta setenta y cinco vueltas llegarían a dar en las ciento cuarenta y ocho horas que Cernan y Schmitt estuvieron en la Luna. Al cabo de más de una semana, todos, excepto Phooey, que no superó el viaje de vuelta, regresarían sanos y salvos a la Tierra.

Naturalmente, los habían mandado a todos como representantes de la superpotencia norteamericana, ebria de gloria, que veía en la conquista de la Luna una oportunidad para evidenciar su superioridad también en la Tierra. Pero al mismo tiempo, los tres astronautas representaban también otra cosa: el

anhelo y la necesidad ancestral de ir más lejos. Partieron en esa misión porque era algo muy humano; porque sencillamente no podían evitarlo; porque es algo intrínseco a la naturaleza humana ir en busca de lo desconocido y seguir esa pulsión atávica que podemos describir simplemente como curiosidad.

Quizá esos tres astronautas sintieran el mismo deseo, tan difícil de explicar, que sintieron los polinesios mucho antes de nuestra era al poner rumbo al horizonte del océano Pacífico; o el de Leif Erikson cuando cruzó el Atlántico hacia América; o el de Fernando de Magallanes cuando navegó hacia el oeste para dar la vuelta a la Tierra y ser el primero en unirla por los cabos. Así es como ha sucedido a menudo a lo largo de la historia de los descubrimientos humanos: unos pocos parten con la idea de hacer el mundo un poco más grande y más pequeño a la vez, y también para darnos a los demás la oportunidad de aprender algo sobre nosotros mismos.

Pero entonces, en pleno 7 de diciembre de 1972, los tres astronautas estaban ocupados haciendo fotografías. A medianoche habían dejado atrás la Tierra y la rampa de lanzamiento en Florida y en ese momento se encontraban a unos cuarenta y cinco mil kilómetros de allí. En Estados Unidos era por la mañana temprano, lo que significaba la hora del almuerzo en el lugar donde mi madre estaba luchando con las contracciones. La nave cruzaba el espacio y, con el Sol a la espalda, los tres astronautas tenían una panorámica espectacular de su planeta, iluminado casi por completo. «Ya sé que no somos los primeros en señalarlo», dijo el comandante Eugene Cernan al centro de control en Houston, «pero nos gustaría confirmar que la Tierra es redonda».

Dicho esto, cogió la cámara, una Hasselblad, y los tres astronautas se la pasaron de mano en mano. Durante unos instantes, hicieron una serie de fotografías del globo terrestre que divisaban a los lejos. En cierto modo fue una especie de infracción del protocolo. Los astronautas lo tenían todo

programado hasta el último segundo y ninguno de los tres debía hacer fotos en ese momento, ni siquiera estaba previsto que miraran por la ventanilla. Sin embargo, eso fue justamente lo que hicieron, y vieron algo muy reluciente y especial que les cautivó y de lo que no podían apartar la mirada. Como suele pasar a menudo en los momentos clave de la historia, fue más el instinto y la casualidad, y no la planificación, lo que dio pie a ese instante.

No se sabe quién de los tres hizo la fotografía que con el tiempo se volvería legendaria. Siguiendo el protocolo, la NASA la atribuyó a toda la tripulación. Pero en cualquier caso uno de ellos tomó la imagen que capturó la Tierra de la cual se estaban alejando —el lugar que solemos llamar nuestro hogar— de una manera que nadie, ni antes ni después, había logrado.

Yo suelo contar que esta fue mi primera fotografía, lo cual es mentira, claro, porque no nací hasta unas horas más tarde, pero sin embargo es una imagen que siempre me ha asombrado. En el centro aparece África, donde en su momento se originó la especie humana. A su alrededor, con una luz completamente nítida, se ve todo el globo esférico: las extensiones de hielo en torno a la Antártida, el Atlántico y el océano Índico que circundan el continente africano como una membrana protectora y, en el horizonte nordeste, Asia, que se extiende hacia el océano Pacífico. Es como si todo irradiara vida a la luz del sol y a la vez todo estuviera totalmente rodeado por la oscuridad sorda del espacio, una oscuridad tan densa y saturada que parece impenetrable. Lo que se ve es sencillamente una pequeña esfera de vida protegida por una fina capa de atmósfera y suspendida en una nada aparentemente inerte y eterna.

Según la NASA, el *Apolo XVII* fue la misión lunar tripulada más «productiva y tranquila» de todas. Eugene Cernan y Harrison Schmitt estuvieron en la Luna más tiempo que ninguno de sus predecesores, recorrieron más de treinta y cinco kilómetros por

su superficie con su diminuto *rover* y recogieron más piedras, gravilla y materia que los astronautas de misiones anteriores. Pero lo más importante de lo que se llevaron a casa fue aquella fotografía, porque desde que se publicó por primera vez la Navidad de 1972 ha sido reproducida más veces que cualquier otra fotografía de la historia. Es una imagen que provoca muchos sentimientos, a menudo ternura y también humildad; una imagen que nos proporciona una cierta conciencia instintiva no solo de nuestra pequeñez en el universo, sino también de nuestra vulnerabilidad. Este planeta solitario y de un azul tan brillante rodeado por la oscuridad devoradora del espacio parece tan delicado...

Porque es sobre todo una especie de fragilidad lo que la gente ve en esa fotografía. Ven que la Tierra es delicada y finita y, con ello, que la vida también lo es. Por eso la imagen se convirtió muy pronto en un símbolo importante para la ecofilosofía, que en esa misma época estaba alentando el movimiento ecologista moderno. Fue una imagen que cambió radicalmente tanto la visión que los humanos teníamos de la Tierra como de nosotros mismos. La fotografía se conoce habitualmente como «The Blue Marble», porque de hecho eso es lo que parece la Tierra en la imagen: una canica reluciente de color azul oscuro. Casi todo es azul. Casi todo es mar. Y cuando ves la fotografía por primera vez, aún hay otra impresión más: son los océanos azul oscuro lo que da a la Tierra su color, lo que le proporciona su rasgo distintivo así como su belleza; es el mar el que ha propiciado las condiciones necesarias para la vida en el planeta, desde la aparición del primer organismo unicelular hasta el ser humano que ha salido al espacio; es el mar lo que ha dado a nuestra canica azul oscuro la forma que tiene y es en el mar donde vemos la frágil vulnerabilidad que también es la nuestra. El astro que solemos llamar el nuestro es, de hecho, un planeta marino.

Yo crecí en una pequeña localidad de este planeta, en el noroeste de Escania. Un pueblo de poco más de mil habitantes

rodeado de campos en todas direcciones. A lo lejos, un monte oscuro y boscoso se levantaba como una ola en el paisaje. A unos treinta kilómetros estaba el mar.

En el pueblo había una escuela y una fábrica no muy grande, un club de fútbol y una iglesia, una tienda de comestibles, una residencia de ancianos y poco más; pero había también una biblioteca, una pequeña biblioteca municipal con un bibliotecario que sabía exactamente en qué estante estaba cada volumen y que catalogaba todos los libros con unas fichas escritas a lápiz y ordenadas alfabéticamente en un fichero de cartón negro.

Mamá y yo íbamos a menudo. A ella siempre le había gustado leer, siempre había ido a la biblioteca. Había crecido en el pueblo, empezó a trabajar de muy joven y tuvo a su primer hijo, mi hermana mayor, con tan solo diecisiete años. Soñaba con ser bibliotecaria, pero nunca llegó a serlo. Trabajó en la residencia de ancianos, de cajera en la tienda y más adelante como niñera. Se vio obligada a adquirir un montón de habilidades desde muy joven para poder encontrar su lugar en el mundo, pero eran sobre todo habilidades prácticas. La lectura era otra cosa, un placer y un deseo, y eso fue también lo que me transmitió: el amor por los libros y las palabras.

Leíamos a Astrid Lindgren y a Tove Jansson, a Ulf Stark y a Roald Dahl, pero también montones de libros de divulgación. Libros sobre animales y pájaros, sobre historia y ciencias naturales, sobre la Antigüedad y el antiguo Egipto, sobre los vikingos y los indígenas norteamericanos, y sobre la época de los viajes de exploración.

Un día trajo de la biblioteca un libro sobre los peces del mar. Era una especie de enciclopedia con ilustraciones y descripciones breves y sintéticas, y aparecían tiburones, rayas, morenas y barracudas. Fue mi primer contacto con la gran variedad de seres vivos que se esconden en el mar.

Yo quedé como poseído por ese libro y, como aún no sabía

leer, fue mamá quien me lo leyó. Leía las descripciones breves con voz paciente, el nombre, la especie, el tamaño, el peso, el comportamiento. Leía sobre atunes y caballas, bacalaos y rapes; sobre tiburones enormes que nadaban como sonámbulos con la mirada fija, espectral, a través del azul; sobre peces que volaban como pájaros por encima del manto de agua, sobre especies que nunca veían la luz del día y se movían como fantasmas ciegos en las profundidades negro azabache. Mamá era buena leyendo y yo miraba las ilustraciones y la escuchaba atento, ansioso. Todo me resultaba asombrosamente extraño, no solo esos peces tan singulares, sino también el mar en sí mismo. Por primera vez el océano despertaba en mí una emoción sensorial, algo casi físico.

Cada vez que llegábamos a la última página convencía a mamá para que empezara de nuevo desde el principio, y cada vez que caducaba el préstamo íbamos a la biblioteca a renovarlo. Fueron tantas las veces que me leyó el libro sobre el mar que al final, por razones comprensibles, se hartó de él. Un día, sentada en el sofá de la sala de estar, conmigo impaciente y acurrucado a su lado, cerró el libro con un suspiro, se ajustó las gafas sobre el puente de la nariz y dijo: «Tenemos que leer otra cosa. ¿No podríamos leer otro libro, por favor?».

Fue entonces cuando, un poco molesto, abrí el libro sobre mis rodillas y empecé a hojearlo, y descubrí que podía relacionar los dibujos de los peces con las grafías que había debajo. De repente veía una pauta, era como si accediera al lenguaje a partir de algo que me resultaba lejano y desconocido, a través de unas extrañas criaturas que vivían en el fondo del océano. De repente sabía leer. Quizá fue casualidad, pero naturalmente las casualidades también pueden dejar huella en nosotros. Al fin y al cabo fue mi madre quien no solo me transmitió el amor por los libros y la lectura, sino también el asombro por el mar, la fascinación por las criaturas que lo habitan e incluso por los seres humanos que han intentado explorarlo, cartografiarlo, entenderlo y someterlo. Fue mi madre quien despertó la

curiosidad en mí. Este libro es para ella.

## El ritmo universal

Piensa en una planta que siga al sol. Hay muchísimas. Piensa en una mimosa, por ejemplo, que al amanecer se despliega, abre las hojas y levanta sus flores hacia el astro, y que durante el día va girando y siguiendo el curso del sol en el cielo.

¿Por qué lo hace?

Suponemos que sigue los rayos del sol, que se trata de una especie de reacción mecánica a un estímulo externo. Aparentemente es justo eso lo que sucede. Una planta no solo no tiene calendario ni reloj, tampoco tiene consciencia. Sus movimientos apenas pueden describirse como acciones, sino más bien como reacciones. Las plantas necesitan la luz solar para sobrevivir, y por eso han desarrollado un método que les permite capturar tanta como les sea posible. De algún modo notan cuando los rayos del sol tocan la superficie de las hojas y reaccionan con un movimiento. Despiertan.

Es evidente que cuando digo que las plantas «despiertan» estoy personificando lo que sucede en la realidad. El sueño es por definición un estado de la consciencia y, por tanto, presupone como mínimo alguna forma de consciencia. Quien «despierta» pasa de un estado de consciencia a otro, y quizá este no sea exactamente el caso de las plantas. Pero si aun así decidimos utilizar esta expresión, la lógica nos dice que en cualquier caso las plantas necesitan a alguien o algo que las «despierte». Tiene que ser la luz del sol o cualquier otra influencia externa lo que les diga que ya es hora de levantarse. A las plantas hay que sacarlas de la cama.

El tema de los movimientos de las plantas ha cautivado a la humanidad durante miles de años. A base de estudiar cómo se

mueven y cómo reaccionan a su entorno, cómo se *comportan*, si se quiere, nos hemos tenido que plantear también la pregunta de qué *son* las plantas en realidad. A mediados del siglo IV antes de nuestra era, Aristóteles categorizó todos los seres vivos a partir de la clase de alma que poseían. A su parecer, todo lo que está vivo tiene alma, pero el alma se define por diferentes facultades que son las que la distinguen claramente. El ser humano es el único ser que, aparte de otras facultades, también posee la de pensar, la razón. El resto de animales solo tienen la facultad de sentir, la posibilidad de captar el mundo a través de los sentidos. Las plantas, por su parte, según Aristóteles, únicamente gozan de la facultad más básica de todas, es decir, la de nutrirse, crecer y reproducirse.

Tan solo unos años después de que Aristóteles formulara su teoría, el científico macedonio Andróstenes fue el primero en definir cómo determinadas plantas parecían moverse para seguir la luz del sol. Estaba explorando la península arábiga por encargo de Alejandro Magno cuando, en la isla del golfo Pérsico que hoy día llamamos Baréin, quedó asombrado mirando un tamarindo cuyas hojas cambiaban de posición a lo largo de la jornada. De día se extendían en horizontal en dirección al sol y por la noche caían hacia el suelo como si reposaran.

El comportamiento del tamarindo situaba a los que defendían la teoría de Aristóteles ante un problema. Los movimientos del árbol parecían implicar que las plantas tenían una facultad que no les correspondía, la de percibir mediante alguna clase de sentido los cambios físicos que se producían cerca de ellas.

El problema seguiría desconcertando a la ciencia hasta bien entrada la Ilustración. Linneo estaba tan fascinado por el movimiento de las plantas que dibujó una especie de reloj floral que daba la hora en función de los movimientos de las flores y las hojas de las plantas distribuidas en la esfera. Con el tiempo, Charles Darwin escribiría todo un libro sobre el tema, *The*

*Power of Movement in Plants*, publicado en 1880, en el cual explicaba los movimientos de las plantas a través de la teoría de la evolución y la selección natural.

Es una fascinación fácil de comprender. Los movimientos de las plantas nos conducen a cuestiones que afectan a lo más esencial de nuestra existencia: ¿Cómo experimentan otras formas de vida el mundo que les rodea? ¿Qué es en realidad la consciencia? ¿Las plantas también tienen una vida interior?

Sin embargo, durante largo tiempo fueron muchos los que sostenían que los movimientos de las plantas no eran más que reacciones mecánicas a un estímulo externo. Muchos biólogos y botánicos explicaban el fenómeno según la teoría de que la luz solar secaba las hojas con el calor y eso provocaba que se encogieran y cambiaran de forma y de posición. Pero no fue ni un biólogo ni un botánico quien finalmente realizó el experimento que daría un vuelco al asunto.

El francés Jean-Jacques d'Ortous de Mairan era, ante todo, geofísico y astrónomo, un científico muy respetado y en su época exitoso. Nacido en 1678 en Béziers, en el sudeste de Francia, perdió a su padre a los cuatro años y a su madre cuando tenía dieciséis, y unos años más tarde aterrizó en París, donde, solo y desarraigado, empezó una carrera científica que le llevaría hasta la Academia francesa de las Ciencias. En 1729 realizó el experimento, simple y muy racional, por el que sería recordado y que con el tiempo cambiaría nuestra visión no solo de las plantas, sino de todo ser vivo.

A De Mairan, como a tantos otros, le intrigaba que ciertas plantas se movieran para seguir el curso del sol, y por esa razón decidió coger una de ellas, una *Mimosa pudica*, y colocarla en una caja cerrada dentro de una habitación también cerrada. Alejada de los rayos del sol, un asombrado De Mairan pudo observar que la planta, a pesar de la oscuridad, abría y cerraba las hojas, se despertaba y se volvía a dormir. Cada día, más o

menos en el momento en que salía el sol, la planta se desplegaba hacia un cielo inexistente, como si de hecho la luz solar no fuera necesaria para dirigir esos periodos alternados de actividad y reposo, como si más bien fuera algo interno lo que le indicara a la planta cuándo era hora de despertar y cuándo de echar un sueño.

Lo que De Mairan pudo demostrar fue que las plantas poseen una especie de reloj interno, un ritmo endógeno que se corresponde con la alternancia de día y noche y que les permite relacionarse con el mundo y sus cambios regulares sin tener una experiencia directa con el exterior. La planta «sabe» cuándo sale el sol y cuándo se pone, cuándo es hora de dormir y cuándo de despertar, independientemente de si está en contacto con la luz solar o no. Sigue un ritmo que lleva dentro, un ritmo que, además, como si estuviera programado a propósito, coincide de forma exacta con el tiempo que tarda la Tierra en dar una vuelta sobre su eje.

Esta es una de las revelaciones más inspiradoras de la biología, y quizá por esa razón la ciencia tardó tanto en sacar conclusiones, tan evidentes por otro lado, del experimento de De Mairan. No fue hasta 1938, más de doscientos años después, cuando los investigadores norteamericanos Nathaniel Kleitman y Bruce Richardson realizaron el experimento que demostró que también los seres humanos tenemos un reloj interno. Durante treinta y dos días los dos científicos estuvieron aislados en una cueva profunda de Kentucky. Solos, sin luz natural, fueron anotando la temperatura corporal y los diferentes periodos de sueño y vigilia, y cuando al cabo de más de un mes salieron a la luz del sol tenían la certeza de que también los humanos, exactamente igual que la planta de De Mairan, nos guiamos por el mismo cálculo endógeno del tiempo. Durante el periodo transcurrido en la cueva, a oscuras, sin ninguna influencia del exterior, su ciclo de sueño y vigilia había seguido más o menos la misma pauta de siempre: quince horas de vigilia y nueve

horas de sueño, a la misma hora y al parecer según el mismo ritmo prefijado.

A este ritmo interno se le llamó ritmo circadiano y, como se ha demostrado, no es exclusivo de los seres humanos y determinadas plantas. Todo ser vivo, tanto del reino vegetal como animal, así como los organismos unicelulares, tiene un reloj interno que dirige los periodos de actividad y de reposo y también una larga serie de procesos biológicos. Todos estamos atados a este ritmo temporal determinado por la rotación de la Tierra. Algo le dice a la flor, al animal o al microorganismo cuándo es hora de estar activo y cuándo pasivo, cuándo toca despertar y cuándo dormirse. Algo que, huelga decir, no puede llamarse consciencia, pero tampoco únicamente reacción mecánica a un estímulo externo.

Porque todo ser vivo duerme. Todos los organismos vivientes tienen diferentes periodos de actividad y de descanso parecidos a la vigilia y el sueño. Incluso los insectos, los moluscos, los gusanos y las amebas. Durante mucho tiempo se creyó que los tiburones no dormían porque estaban en constante movimiento, pero ellos también tienen estados más o menos activos. El hecho de que no paren de nadar se debe sencillamente a que carecen de vejiga natatoria, por lo que podrían irse al fondo del mar si se detuvieran. Nadan y duermen a la vez, como una especie de sonámbulos fantasmagóricos con la mirada fija.

Los cetáceos duermen a pesar de que sus características anatómicas en realidad no se lo permiten. Para un cachalote o un delfín cada respiración es de hecho un acto consciente y activo. A diferencia, por ejemplo, del corazón, que late mediante una contracción muscular independientemente de que lo quieran o no, tanto si son conscientes de ella como si no, para los cetáceos cada respiración es el resultado de una orden consciente del cerebro, lo cual significa que, si pierden la consciencia —si se les anestesia, por ejemplo—, sencillamente dejan de respirar.

Y aun así duermen, porque la evolución les ha dotado de una facultad muy especial que les permite poner en reposo un hemisferio cerebral cada vez. Mientras una mitad del cerebro se duerme y sueña, la otra mitad está despierta vigilando los peligros y la respiración. Al cabo de unas horas se produce el cambio de guardia y el cetáceo deja que las dos mitades se intercambien los roles, les permite que se den los buenos días y las buenas noches y sigue nadando por el océano con su doble estado de consciencia.

Las necesidades de luz y de oscuridad pueden ser distintas. Existen organismos con ritmos biológicos diurnos y otros nocturnos. El tiempo que duerme cada ser difiere mucho. Hasta cierto punto esto tiene que ver con el tamaño del cuerpo en relación con la complejidad del cerebro, pero las variaciones y las excepciones parecen abundar más que las reglas. Los elefantes duermen solo unas cuatro horas al día, mientras que los tigres pueden llegar a dormir profundamente hasta quince horas. Algunos murciélagos pueden dormir diecinueve horas, mientras que el degú se contenta con siete. La zarigüeya se permite dormir dieciocho horas diarias, mientras que una vulgar rata común, de tamaño similar, se apaña con la mitad. Las diferentes formas de vida pueden preferir lo uno o lo otro, la noche o el día, la actividad o el reposo, pero todas establecen su ritmo según el mismo criterio. Y es la rotación de la Tierra la que determina ese ritmo.

Para quien reconoce la existencia de un universo complejo que tolera un cierto grado de individualidad puede ser liberador saber que este ritmo universal es *casi* exacto. El margen de error está inscrito en el propio nombre: circadiano significa literalmente «cerca de un día». Porque, a pesar de todo, el ritmo permite ciertas variaciones. La rotación de la Tierra sobre su eje marca el compás básico, pero a cada solista se le concede un espacio para la improvisación.

El ritmo circadiano de los animales pequeños, por ejemplo, a

menudo es distinto que el de los animales más grandes. Para un ratón o para un conejo el día dura un poco menos de veinticuatro horas. Por su parte, el día de un ser humano suele durar algo más, siendo por lo general más largo el de una persona joven que el de una persona mayor. Así, los diferentes organismos incluyen sus propias síncopas en el ritmo común, equilibrando las variaciones individuales con la uniformidad de la masa, que es como siempre se ha logrado el éxito de cualquier esfuerzo colectivo.

Todos los organismos, todos los seres vivos de la Tierra, se duermen y se despiertan siguiendo un único ritmo básico, un ritmo que por lo visto coincide de forma más o menos exacta con el tiempo que tarda la Tierra en rotar una vez sobre su propio eje. Todos los seres vivos están sincronizados con este ritmo, con el curso del sol en el cielo, con un tempo que parece que se decidió ya en el mismo instante de la creación. Y hay en ello una armonía, una íntima consonancia en la forma en que todos estamos biológicamente ligados a lo que de forma ineludible compartimos: este lugar en el que estamos, nuestro hogar. Como si el propio tiempo lo marcaran las pulsaciones lentas, sincronizadas, que resuenan en cada forma de vida. Como si fuera justamente esto lo que a fin de cuentas y a pesar de todo tuviéramos en común: un ritmo que nos mece a todos a un mismo compás.

¿Podríamos imaginarnos ese ritmo como si fuera música? ¿Es este compás al que todos nos movemos un compás musical?

Para responder a esta pregunta quizá no deberíamos recurrir a la ciencia, sino a alguien que conozca y entienda de ritmos.

La primavera de 2017 fui a visitar al artista de blues y reggae Peps Persson a su casa, situada en un bosque al norte de Escania. Iba a entrevistarle con motivo de un premio que le habían concedido. Tenía entonces setenta años, había nacido seis meses

antes que mi padre, y hacía bastante tiempo que vivía retirado de la esfera pública. Yo era un manojo de nervios por varias razones. Mis padres adoraban a Peps Persson. No teníamos muchos discos en casa, una decena como mucho, pero teníamos los de Peps. Recuerdo especialmente uno titulado *Cuatro fanegas al día*, un recopilatorio de viejas canciones populares de Escania versionadas con arreglos jamaicanos, africanos y americanos. En la portada aparecía un campesino sobre la plataforma de un remolque con las remolachas hasta las rodillas. A él se le ve a través de las púas de una horca como si fuera una reja, con un mono azul y gorra. Se parecía a mi abuelo. Yo me sabía la portada de memoria, hasta el mínimo detalle.

Y también las canciones, cantadas en un dialecto tan marcado que daba la sensación de ser un secreto compartido. Reconocía cada palabra, la lengua que hablaba hacía que me sintiera en casa.

Creo que mis padres se veían representados en Peps Persson. Era uno de ellos. No solo porque hablaba su misma lengua, sino por su forma de pensar y por la profundidad del vínculo que lo unía a su lugar en el mundo: el paisaje de Escania, la vieja sociedad campesina, una identidad obrera y una conciencia de clase tan evidentes que nunca hacía falta mencionarlo. Peps era nuestro, y todos necesitamos esa clase de personas, alguien que te ayude a interpretar y a definir el lugar que has escogido llamar tu casa.

La música, sin embargo, venía de otro lugar muy distinto. Los ritmos jamaicanos, los instrumentos de percusión africanos, sonidos que habían viajado desde el otro lado del mundo para reunirse con esas erres guturales y los diptongos suaves del dialecto de Escania.

¿Cómo lo hacía? ¿Cómo podía estar tan arraigado y a la vez ser tan viajero? ¿Cómo había encontrado lo que unía esos mundos aparentemente tan distintos e irreconciliables en

esencia?

No habíamos coincidido nunca antes, yo solo tenía una vaga idea sobre su persona, pero en cualquier caso ahí estaba, en casa de Peps Persson. Sobre la hierba había un abedul enorme tumbado por una tormenta unos años antes, y sus raíces se erigían hacia el cielo alcanzando como mínimo la altura de una persona. Justo al lado había un granero viejo, construido hacía mucho tiempo con tablas de madera rojas ahora ya agrietadas y desteñidas. En el interior del granero había un estudio, una habitación con un viejo piano maltrecho y una batería, un par de amplificadores y varios atriles.

En el centro había una caja de arena para gatos muy escarbada. Al pisar el suelo, la arena crujía bajo la suela de los zapatos.

Nos sentamos en el estudio, en un sofá y en un viejo sillón marrón. En un estante había una lata con azúcar candi. En las paredes, pequeñas fotografías recortadas de músicos de blues americanos y de reggae jamaicanos. En la mesa dispuesta entre nosotros reposaba una pila de cedés con una solitaria rebanada de *knäckebröd* encima. Al lado, un cenicero cuadrado, una pipa llena de hollín y un paquete de tabaco. Peps cogió la pipa, sacó algunas hebras negras del paquete de tabaco y la cargó. Dio una calada, dos. Llevaba una chaqueta de lana gris llena de bolas, el cabello largo con la raya al medio y un mechón de la barba enmarañada atrapado en una trenza fina. Sus cejas se alzaban como matojos selváticos por encima de las gafas.

Y entonces pensé que ese hombre guardaba un secreto. Pensé que sabía algo que nadie más sabía: cómo se conectaba todo, qué es lo común en todos y en todas partes.

De niño, en su pequeño pueblo de Escania, había leído libros de viajes y había soñado con irse lejos de allí, alentado por aquellos libros de aventuras sobre personajes que habían partido en busca de lo desconocido. Había crecido con los grandes éxitos

suecos, las antiguas canciones folclóricas y la música de baile. Su padre le construyó un violín con una vieja caja de puros. Luego aprendió a tocar la batería y la guitarra en la escuela de música del pueblo, y por la noche escuchaba blues americano en la radio, esas voces graves y roncas que traían mensajes sobre la vida y las experiencias del otro lado del Atlántico. Después, ya de joven, viajó a Chicago y grabó un disco con músicos de blues locales. Imitando esas canciones americanas, las de verdad, descubrió que detrás de ellas había vivencias reales. El blues era una música auténtica, como una creación física, expresaba una realidad y una verdad concretas. Pero ese blues que él copiaba e intentaba hacer suyo no representaba del todo su propia realidad o su propia verdad. Al volver a casa, formó una nueva banda y empezó a escribir sus propias canciones y a cantarlas en su lengua.

Y lo paradójico fue que, justo entonces, cuando dio con su propia voz y su lengua, cuando se reencontró con el lugar que sería para siempre su hogar, fue cuando logró abrirse realmente al resto del mundo.

Le seguía interesando el blues americano, pero empezó a explorar la música jamaicana. También le intrigaban los ritmos caribeños y las músicas africana y árabe. Decidió intentar comprender incluso la música procedente de lugares que le resultaban extraños, músicas que surgían de experiencias distintas y desconocidas para él. Y lo hacía buscando lo que, a pesar de todo, le resultaba familiar, los puntos en común, por muy grande que fuera la distancia temporal y espacial. En el mento jamaicano, el precursor del reggae, encontró patrones rítmicos que le recordaban la música folclórica sueca de su infancia, el chotis y la polca; en la música árabe encontró un ritmo y una métrica que se habían teñido de la música de toda África y después había viajado por el mar con los barcos de esclavos tanto hacia el sur de Norteamérica como hacia el Caribe. Escuchaba los melismas y las frases que repetían tanto

los muecines del mundo árabe como los cantantes de blues americanos.

En el boogie-woogie oía los trenes —*chuca chuca chuca*— que iban hacia el norte, hacia la libertad o, simplemente, hacia un mundo nuevo y diferente. Sea como fuere, era el mismo tren, aquí y allá.

Peps Persson buscaba los puntos en común en todas partes, los que unían lo que parecía incompatible. En este sentido era como un explorador, alguien que salía al mundo para, con su curiosidad, hacerlo un poco más grande y un poco más pequeño. Había explorado la música universal y por el camino no solo había encontrado sus raíces, sino también las de todo y todos.

Y mientras hablaba sobre esto, sentado en el sillón marrón de su estudio con la pipa en la comisura de los labios, había algo a lo que volvía constantemente: el ritmo. El ritmo era el motor de su búsqueda desde que, a los cinco años, le habían regalado una batería de hojalata que iba aporreando por todos lados para desesperación de quienes lo rodeaban. Había sido el ritmo el que lo había impulsado a cruzar los océanos al encuentro de lugares y experiencias musicales nuevos y desconocidos, y el ritmo era con lo que regresaba a casa una y otra vez.

El ritmo lo es todo, me dijo. Hacer que las cosas se muevan es algo intrínseco a la naturaleza humana. La vida tiene que estar en movimiento. El ritmo es evolución, y tiene una función: ahuyenta la soledad y el aislamiento, nos conecta a todos.

Todo el universo es ritmo, añadió. La física cuántica y la disposición de los átomos, la oscilación de la materia, la relación entre el tiempo y el espacio y las ondas de choque de la red cósmica. Todo se basa en el ritmo. No se pude explicar de otra manera. Me dijo que el ritmo también es vida y biología, algo físico, algo que no siempre podemos percibir con la consciencia, pero que experimentamos y con lo que nos relacionamos

constantemente.

Se ha hablado y escrito muchísimo sobre la utilización del ritmo en la comunicación humana en diferentes épocas y contextos, pero en realidad Peps Persson se refería a algo distinto. En su opinión el ritmo era algo más que eso, algo que existía también por sí mismo, sin la participación activa del ser humano, y que estaba ahí, entre nosotros, conectando cada forma de vida en un patrón común. Como si los ritmos artísticos creados por el ser humano, los de sus instrumentos y sus bailes, fueran solo intervenciones momentáneas dentro del gran ritmo universal. La música como una planta que cada mañana abre las hojas y se despliega hacia el sol.

Dio una calada, dos, y dijo: «Incluso estaría dispuesto a afirmar que el ser humano no tiene alma. Es decir, las personas tenemos alma, pero no se encuentra en nosotros, sino entre nosotros».

Son muchos los que a lo largo de la historia han intentado explicar qué es el alma, pero esta fue sin duda una de las definiciones más bellas que he oído nunca. El alma es el ritmo que llena el vacío entre todos los seres vivos. Es el ritmo que, en una eterna alternancia de luz y oscuridad, nos mece a todos con el mismo compás.

Y de la luz bajamos a las profundidades. De la superficie ruidosa donde sale y se pone el sol, y la vida y el movimiento marcan el ritmo con pulsaciones acompasadas, bajamos hasta el fondo del mar atravesando bancos de plancton y entramados de algas, cruzando el crepúsculo de un azul cada vez más oscuro hacia el abismo donde finalmente todo rastro de luz desaparece, hasta ahí abajo, donde todo está siempre completamente a oscuras, donde la temperatura es la misma todo el año, donde no existen ni los días ni las estaciones. Un lugar donde no pasa nada.

A veces pienso que lo que de verdad nos fascina del mar es

precisamente eso, que parece un sitio donde no pasa nada. Esa es la impresión que da la lámina brillante de la superficie un día de calma, cuando el agua se extiende en todas direcciones más allá del horizonte. Y aún más el inmenso fondo del mar, donde todo está quieto y silencioso, frío y oscuro. Un lugar donde quizá uno desea ir cuando acechan la vejez y la muerte. Un lugar donde el tiempo parece detenido, una nada eterna. Aquí arriba, en tierra firme, la luz no solo desempeña un papel central en la forma que tenemos de medir el tiempo, sino también en la manera de entenderlo. La repetición constante del ritmo con la salida y la puesta del sol nos proporciona una experiencia progresiva del tiempo. Los días van y vienen, la vida vuelve a empezar cada mañana con una sensación tanto de continuidad como de renovación.

Pero ¿qué pasa en un lugar donde la luz no existe? ¿Qué pasa en las grandes profundidades marinas donde los años parece que transcurran sin un sentido y la oscuridad no tiene principio ni fin?

Allí solo son latidos aislados los que marcan el curso del tiempo. Por ese motivo podemos hablar de una cronología propia de los océanos, un lugar donde parece que nunca cambia nada, donde la rotación de la Tierra y el movimiento de la luz ni se ven ni se notan, donde parece que el tiempo sea relativo. Como si la vida en un lugar así fuera tan solo una espera.

Piensa en el tiburón de Groenlandia, ese animal enorme que se desliza en solitario por la oscuridad total del fondo del mar glacial. Un coloso lento y bonachón que puede vivir más de cuatrocientos años y que no alcanza la madurez sexual hasta los cien, aproximadamente. Piensa en la almeja de la costa de Islandia que estuvo inmóvil en mitad del frío, a más de ochenta metros de profundidad, durante quinientos siete años hasta que en 2006, de pronto, unos investigadores de Gales la pescaron y pudieron constatar que habían encontrado el animal más viejo conocido hasta entonces. Le pusieron el nombre de Ming —por

la dinastía china que gobernaba cuando la almeja nació, un par de décadas antes de que Fernando de Magallanes partiera a dar la vuelta al mundo—, antes de matarla sin querer al intentar determinar su edad. Piensa en la esponja que vive en el mar de la China Meridional y que por lo visto puede superar los diez mil años de edad. O piensa en la pequeña medusa *Turritopsis nutricula*, que cuando se siente amenazada o se estresa puede regresar a un estadio previo a la madurez sexual de su ciclo vital y renace como una copia más joven de sí misma, volviéndose de esta forma potencialmente inmortal. Si existe algo inmortal está claro que hay que buscarlo en el mar.

Pero, por supuesto, ningún ser vivo es eterno, y en el fondo del mar el tiempo no es relativo, eso no es más que una sensación que tenemos. Incluso el ritmo del mar es circadiano; incluso el mar está ligado al compás universal que une a todo ser viviente en un único patrón uniforme; incluso las formas de vida que habitan en el fondo del mar y que nunca han visto la luz del sol llevan incorporado ese reloj interno; incluso ellas tienen periodos de actividad y de reposo que coinciden con los del resto de seres vivos del planeta.

El propio mar está, naturalmente, en constante movimiento. Quizá no duerme ni se despierta, pero se mueve, alternando estados de actividad y otros similares al de reposo y produciendo los movimientos más poderosos y majestuosos que la Tierra puede llegar a exhibir. Se mueve mediante las corrientes marinas que circulan por el planeta, tanto en la superficie como en el fondo, como un sistema de circulación sanguínea muy rítmico, al compás de la rotación de la Tierra; y también se mueve con el flujo y reflujo de las mareas, las subidas y bajadas regulares y acompasadas del nivel del mar regidas por la fuerza de la gravedad de la Luna y el Sol. En el tiempo exacto que la Tierra tarda en rotar una vez sobre su propio eje, el mar llega a subir y bajar dos veces, dos variaciones del ritmo que hacen que la vida

despierte y se duerma al mismo compás.

De este modo, el ritmo del mar está ligado al ritmo del planeta, así como al del Sol y al de la Luna y al ritmo de todos los seres vivos. Un ejemplo de que todo está conectado es el bellísimo *modus vivendi* de un modesto gusanillo plano que vive en las playas de arena al norte de Bretaña y en las islas del canal de la Mancha. El gusano, bautizado como *Symsagittifera roscoffensis*, ha establecido una colaboración particularmente ingeniosa con una especie singular de alga verde. Esta alga vive en el gusano y le da su característico color verde. El gusano a su vez vive del almidón que produce el alga. Se trata del llamado mutualismo, un aprovechamiento mutuo como el de las flores y las abejas.

Cuando sube la marea el gusano se entierra en la arena para protegerse de la crecida del nivel del agua y proteger al alga, pero cuando la marea baja saca su cuerpecillo plano de la arena húmeda y deja que los rayos del sol lo toquen para que el alga, mediante la fotosíntesis, elabore el almidón que necesitan los dos. Así pasa su vida el gusano, repitiendo este movimiento rítmico de forma constante, como la mimosa, que cada mañana abre sus hojas al sol.

Y ¿qué sucede si cogemos uno de esos gusanos y lo colocamos en una habitación oscura sin ventanas, en un acuario con un fondo de arena donde pueda enterrarse, alejado tanto de la salida como de la puesta del sol y de los vaivenes de las mareas? Pues sí, que dos veces al día, a la misma hora exacta, el gusanillo sale del agujero que lo cobija en la arena, como el anfitrión de una fiesta de cumpleaños recién levantado, y busca, con un movimiento zigzagueante, desorientado, la luz solar con la que sabe que debería encontrarse.

## El navegante

En la biblioteca San Marco de Venecia se conserva una obra de arte curiosa conocida como *Il mappamondo di Fra Mauro* —el mapamundi de Fra Mauro— en honor al monje veneciano que lo dibujó a mediados del siglo XV.

Yo solo he visto fotografías del mapa, ya que en el momento en que escribo esto no está expuesto al público general, pero sin duda es una obra llamativa en muchos aspectos. Tiene forma circular, supera los dos metros de diámetro, está dibujado sobre pergamino y bellamente ornamentado con pan de oro, lapislázuli y centenares de minuciosas ilustraciones —montañas, bosques, edificios, barcos— y más de tres mil textos breves. Fra Mauro trabajó en su obra más de diez años y cuando la terminó era el mapamundi más extenso y detallado de su época.

Pero cuando lo miro ahora, casi seiscientos años más tarde, en un principio veo sobre todo su singularidad. Me cuesta reconocerlo. El mundo parece un único continente redondo, una Pangea con el mar como un ribete azul centelleante a su alrededor, apenas reconocible como el mundo real. ¿Era realmente así como se veía el mundo en Europa en esa época, solo unas décadas antes de que Cristóbal Colón viajara a América y Vasco de Gama encontrara la ruta marítima a la India? ¿Tan poco era lo que se sabía de la forma que tenía el mundo?

Claro que no, el desconcierto inicial se debe sobre todo a la perspectiva. Efectivamente, Fra Mauro dibujó su mapa con el sur arriba, según la tradición árabe, y si lo giramos del revés de pronto vemos el mundo con una riqueza de detalles que de hecho era única en su época. Vemos el Atlántico y el Índico

rodeando la masa terrestre y toda la región del Mediterráneo en proporciones casi perfectas; aparece el mar Negro y el mar Caspio, el mar Rojo y el golfo Pérsico; las islas británicas están en su lugar exacto; Jutlandia es una isla separada del continente, pero su forma es fácilmente reconocible; la península escandinava y el mar Báltico también aparecen. Y todo el continente africano se encuentra ahí, aunque cuanto más al sur, más se desvía de su forma real. El continente asiático se extiende hacia el este y, muy acertadamente, en proporción es mucho más grande que Europa. Sri Lanka está ahí, aunque la isla sea demasiado grande, mayor incluso que toda la India. Los grandes ríos de la China están marcados. Incluso sale Japón, aunque esté colocado al sur de la isla de Java. En esencia, solo faltan el continente americano y el Pacífico, un continente y un océano que aún seguirían siendo desconocidos para los navegantes de la Europa meridional unas décadas más.

Si uno observa el mapa con detenimiento cuesta mucho desviar la mirada, porque es evidente que el mapamundi de Fra Mauro es una obra de arte, una composición extraordinaria basada en los conocimientos, la creatividad y el trabajo laborioso de un solo ser humano. Pero como artefacto de su época es también mucho más. Es el símbolo de una proeza colectiva, la ilustración de cómo el ser humano ha viajado por el mundo, cómo ha aprendido a orientarse y a navegar, cómo por necesidad o por curiosidad se ha hecho a la mar para descubrir, explorar, cartografiar y conquistar. En suma, en el mapa de Fra Mauro vemos el resultado del intento del ser humano de hacer suyo el mundo.

La historia de cómo los humanos hemos aprendido a navegar para, con el tiempo, dar la vuelta al mundo y llegar a los lugares más recónditos del planeta es breve. Al menos en comparación con la historia en mayúsculas. Fue hace aproximadamente

13.800 millones de años cuando el acontecimiento que llamamos Big Bang dio origen al universo. En un instante, a partir de un único punto infinitamente denso se creó no solo toda la materia, sino también el tiempo y el espacio. Hace unos 4.600 millones de años una nube gigante de hidrógeno y helio colapsó y se redujo a un disco ardiente, creando así nuestro sistema solar; hace más de 4.500 millones de años la masa de nuestro planeta aumentó debido a la colisión con partículas de origen diverso y la Tierra recién formada puso en marcha su rotación orbital alrededor del Sol dando lugar así al ritmo que desde entonces ha mecido el mundo con la recurrente alternancia de luz y oscuridad; unos cientos de millones de años más tarde el planeta se enfrió tanto que el vapor se condensó en agua y emergieron la tierra y el mar.

Hace apenas 4.000 millones de años, mediante un proceso que aún hoy presenta ciertas incógnitas, especialmente para los químicos, se originó en el mar lo que llamamos vida. En cierto modo, de la no-vida nació su opuesto. Simples organismos unicelulares sin núcleo, probablemente muy similares a determinadas bacterias, empezaron a agitarse en el agua. Eran organismos con capacidad para relacionarse de distintas maneras con el entorno, para engendrar vida y después, finalmente, morir.

Ese instante, el momento en que el primer organismo unicelular de pronto adquiere vida, es con el que todos, de una manera u otra, estamos vinculados. Es el instante sobre el que se fundamenta el misterio de la existencia. Yo me lo imagino como una luz que se enciende. Una luciérnaga que de pronto empieza a titilar en la oscuridad. Pero ¿de verdad podemos imaginarnos ese momento? No, lo único que podemos afirmar con certeza es dónde tuvo lugar. La vida se originó en el mar. Todas las formas de vida que hoy en día pueblan el planeta descienden de esos organismos simples del fondo marino que, de pronto y mediante un proceso químico complejo, empezaron a vivir.

Durante un largo periodo de tiempo la vida permaneció circunscrita al mar. Lo que comúnmente llamamos el árbol de la vida germinó a partir de esas primeras semillas flotantes, y al cabo de un tiempo el tronco empezó a ramificarse. Pasados unos cuantos miles de millones de años de evolución, el mar se había convertido en un hervidero de amebas, algas y diferentes especies de protozoos, y más adelante, de esponjas, gusanos, medusas, corales y artrópodos. De las primeras semillas originarias surgió una gran diversidad, un bullicioso enjambre de seres vivos con una riqueza de formas y funciones en constante expansión, pero aun así la vida permaneció en el mar.

Y ahí se quedaría unos tres mil quinientos millones de años. A lo largo de siete octavas partes de su historia, la vida ha existido exclusivamente en el mar, y no fue hasta hace unos quinientos millones de años cuando los primeros organismos, por alguna razón, empezaron a poblar la tierra. Pudo tratarse de alguna clase de esponja o posiblemente de un artrópodo primitivo. Durante millones de años los primeros animales terrestres probablemente fueron una especie de criaturas liminales, fronterizas, que se desplazaban entre la tierra y el mar. Pero al final, una parte de esos animales decidió quedarse en la tierra. Las aletas se transformaron en piernas y las branquias, en pulmones. Aparecieron así los reptiles, los anfibios y los mamíferos, y el árbol de la evolución siguió expandiendo sus ramas sinuosas en todas direcciones.

Es cierto que una parte de los animales terrestres se arrepintieron. Algunos reptiles volvieron al mar arrastrándose entre las rompientes de las olas y al cabo de millones de años de evolución se convirtieron en tortugas marinas, por ejemplo. Más tarde, algunos mamíferos también les siguieron y regresaron al mar, transformándose en ballenas y delfines.

¿Fue tal vez una retirada forzada al elemento originario o solo nostalgia?

Por lo que respecta a nuestra especie, su origen se puede

rastrear en África hace unos siete millones de años, cuando nuestra rama del árbol genealógico se escindió de la de los chimpancés. Dos pequeños brotes empezaron a crecer en direcciones distintas, aunque nunca se alejaron mucho el uno del otro, y en uno de los retoños se desarrolló un primate que descubrió que si andaba derecho y con dos piernas en lugar de desplazarse a cuatro patas, liberaba los brazos para hacer cualquier tarea práctica como, por ejemplo, fabricar utensilios. Había aprendido a dominar el fuego y a llevar una dieta más variada tanto de vegetales como de carne. Su cerebro creció, la forma del cráneo cambió y con el tiempo los utensilios se volvieron más sofisticados. Aprendió a colaborar y se volvió un ser curioso, desarrollando la necesidad de conocer y comprender su entorno, y poco a poco salió de su tierra natal, África, para ver mundo.

De nuestra rama surgieron especies nuevas y otras perecieron con el tiempo. La evolución de la especie humana es una historia tortuosa y muy discutida científicamente. Pero cuando apareció la especie que solemos definir como «la nuestra», llegamos a lo que en la historia de la evolución casi podemos considerar la modernidad, ya que el *Homo sapiens*, el ser humano racional, nació entre doscientos mil y trescientos mil años atrás. En poco tiempo logró imponerse en todo el planeta y, de paso, quitar de en medio a las demás especies humanas, y cuando los últimos neandertales desaparecieron de Europa, hace unos cuatro mil años, el *Homo sapiens* se quedó solo en el mundo.

Doscientos mil años. En comparación con la larga historia de cuatro mil millones de años que tienen el mar y la vida en la Tierra, es un lapso fugaz de tiempo, un instante casi insignificante. La marcha del ser humano hacia su supremacía en la Tierra, en apariencia larga y predestinada, no es más que un parpadeo fugaz. Si el globo terrestre tuviera solo un día de vida, el *Homo sapiens* habría existido cuatro segundos. Imagínate

cómo sería nuestra existencia: siéntate a solas en una habitación a oscuras, con los ojos cerrados, en silencio absoluto y sin moverte durante veinticuatro horas exactas; después abre los ojos y cuenta en voz alta: uno, dos, tres...

En cualquier caso, en el contexto de esos breves segundos de existencia, los seres humanos hemos procurado estar siempre en movimiento. Sin duda son muchos los animales que migran, algunos recorren largas distancias y una parte de ellos se han diseminado por todo el planeta adaptándose a diferentes medios. Hace diez mil años había leones en todos los continentes excepto en Oceanía y en la Antártida.

Sin embargo, imagino que el caso del ser humano es distinto. Porque parece que se desplaza no solo porque debe, sino porque quiere. Quizá sea una cualidad humana única que el asombro ante lo desconocido venza al miedo que este le pueda provocar. En todo caso, parece ser un instinto profundamente arraigado. Lo novedoso y extraño despierta también una atracción irresistible, y los seres humanos somos claramente especiales en ese sentido. En un periodo de tiempo bastante corto desde el punto de vista evolutivo, el *Homo sapiens* ha conquistado todos los continentes casi en su totalidad. Se ha adaptado tanto a climas tropicales como árticos, aunque hasta el momento la Antártida ha atraído sobre todo visitas temporales. Incluso ha salido al espacio. Cuando la técnica y el ingenio se lo permite, parece que el deseo de viajar del ser humano no tiene límite.

Y para un alma errante, para un animal nómada, está claro que no hay nada más importante que no perderse. Perderse es aterrador. Es un sentimiento que toca algo profundamente primitivo, y desde el punto de vista psicológico la experiencia a menudo se compara con la depresión o la psicosis, con algo íntimamente relacionado con el extravío de uno mismo. Como

cuando en los primeros versos de *La divina comedia*, Dante Alighieri dice: «En medio del camino de la vida / errante me encontré por selva oscura, en que la recta vía era perdida». No poder orientarse no es únicamente no reconocer lo que te rodea, no encontrar tu hogar; es no reconocerte a ti mismo, que tanto el mundo como tu propio yo te resulten extraños.

Y bien, ¿cómo encontramos el camino entonces?

Parece ser que, comparado con muchos otros animales, el ser humano es un piloto pésimo. Piensa en las aves migratorias, en el charrán ártico, que anida en el Ártico en primavera pero pasa los inviernos en la Antártida, que cruza volando vastos océanos en solitario en dos o tres meses, a la luz del día o en la oscuridad de la noche, y no se pierde. O piensa en la mariposa monarca. Sin llegar al medio gramo de peso, como una semilla roja y brillante suspendida en el aire, cada año recorre toda la distancia hasta México para invernar. Como la mariposa solo vive un par de meses, cada individuo no hace el viaje entero, sino que solo llega a su destino la tercera o cuarta generación. Y aun así, todas saben exactamente adónde van. En otoño vuelan hacia el sur en grandes bandadas centelleantes, y cruzan el continente americano para, con la llegada del invierno, aterrizar en la misma zona montañosa de siempre en el sudoeste de México.

Los humanos no tenemos esa capacidad de navegación, pero con la ayuda de diferentes facultades cognitivas hemos desarrollado, a pesar de todo, una habilidad relativamente buena para encontrar el camino. En lenguaje cotidiano se le suele llamar sentido de la orientación; en psicología se habla de inteligencia espacial, pero en el fondo se trata de la capacidad de visualizar el entorno, pensar en imágenes y saber manejarse con los colores, las formas, las líneas y las figuras, y su forma de relacionarse entre ellas. El ser humano aprendió desde muy temprano a memorizar y a visualizar internamente los puntos de referencia terrestres, como los accidentes naturales: montañas y

valles, árboles y matorrales, cursos de agua y rocas.

Esta capacidad ha sido decisiva no solo para encontrar alimento y cobijo, sino también para nuestro desarrollo, para llegar a ser lo que finalmente somos. La inteligencia espacial nos ha proporcionado la capacidad de orientarnos en grandes distancias, nos ha ayudado a entender instintivamente la relación entre el tiempo y el espacio, y ha hecho comprensible y abarcable el entorno en el que vivimos. Al mismo tiempo nos ha ayudado a desarrollar una red social, la imaginación y el pensamiento abstracto, que a su vez son la base del lenguaje y la cultura.

Cuando se describe el modo en que se orientaban nuestros antepasados para no perderse, se suele decir, precisamente, que tenían un tipo de inteligencia espacial. Los nómadas aprendieron a crear mapas cognitivos; contaban con distintos puntos de referencia visuales guardados en la memoria —un acantilado con una forma especial, un árbol que llamara la atención, un curso de agua— y así encontraban el camino.

Lo que se requería ante todo era atención. Para poder orientarse, en primer lugar hay que saber observar; hay que saber leer el paisaje; entender el viento y las nubes, interpretar la influencia de las estaciones del año; aprender los movimientos del Sol, de la Luna y de las estrellas en el cielo. Es un arte, pero no una cualidad en sí; no es como la capacidad de las aves o los peces para detectar el campo magnético de la Tierra. A menudo se describe un buen sentido de la orientación como un instinto: simplemente uno sabe qué dirección debe tomar para llegar adonde quiere. O quizá así lo entiende el que lo posee. Sin embargo, por lo visto no funciona de esta manera. El arte de hallar el camino se asemeja más a la capacidad de usar los sentidos, de estar presente en el lugar, de poder decir «estoy aquí» y no solo expresarlo con palabras, sino experimentar el lugar en todos sus aspectos. Se empieza prestando atención, abriéndose a las impresiones sensoriales. Para comprender el

mundo que nos rodea es necesario sentirlo.

Pero ¿qué pasa cuando el entorno es el océano, cuando todo lo que se ve alrededor es un manto de agua aparentemente inmutable? ¿Cómo se orienta uno entonces? Antes de que existieran los instrumentos de navegación o las cartas náuticas, ¿cómo se sabía qué dirección se debía tomar?

En este sentido, me imagino el mar como el espacio. Una oscuridad sorda que rodea lo que nos es conocido y familiar. Un lugar que sobre todo se caracteriza por su inmensidad y por la ausencia de límites y puntos de referencia. ¿Cómo podemos interpretarlo y entenderlo? ¿Cómo podemos *sentir* el mar?

Una respuesta razonable sería que en realidad los primeros navegantes no hacían nada de esto. Es muy probable que utilizaran embarcaciones sencillas pero difíciles de manejar, construidas para desplazarse por mares pequeños, bordeando la costa y sin perder de vista la tierra. Los primeros humanos que según los descubrimientos arqueológicos desembarcaron en Australia y Nueva Guinea hace unos cincuenta mil años podrían perfectamente haberlo hecho por error. Es posible que se hicieran a la mar para realizar una travesía próxima al litoral y fueran sorprendidos por un monzón que los arrastró a mar abierto. Fueron una especie de navegantes casuales, unos descubridores por azar.

De todas maneras, en algún momento debieron empezar a aprender a interpretar las señales. Comenzaron a percibir que las aguas mudaban de color o que las corrientes cambiaban de sentido. Aprendieron a entender cómo soplaban los vientos y cómo cambiaban de carácter según las estaciones del año. Se fijaron en cómo el flujo y el reflujo de las mareas se movía en contracciones rítmicas. Escuchaban el oleaje y sus rompientes porque les revelaban cuándo la profundidad bajo la embarcación era menor. Así, poco a poco, el mar fue haciéndose más

comprensible, al menos en parte. Con la experiencia fue creciendo su capacidad de entender los cambios del mar como un patrón inteligible y previsible, condición necesaria para una navegación más precisa y consciente.

Cuando uno piensa en los antiguos navegantes a menudo le viene a la mente el Mediterráneo. Partiendo de lo que hoy en día es el Líbano, los fenicios fundaron en el siglo XI a.C. una serie de colonias a lo largo de la costa del norte de África y las islas mediterráneas. Presionados en tierra por Egipto, Asiria y el Imperio persa se aventuraron mar adentro, encontrando así una forma de huir, y navegaron rumbo al oeste a través del Mediterráneo hasta salir al océano infinito que los griegos llamaban Okeanos. Navegaron hacia el norte, siguiendo el sol y la estrella polar, que a veces recibe el nombre, precisamente, de «estrella fenicia». Exploraron la costa atlántica europea, Bretaña y las islas británicas, y comerciaron con metales, piedras preciosas, especias y madera. Los grabados rupestres de supuestas embarcaciones fenicias indican que quizá llegaron hasta Escandinavia. Según el historiador griego Heródoto, fueron también los fenicios los primeros en circundar el continente africano por mar en el siglo VII. Más de dos mil años antes que Vasco de Gama, pero en dirección contraria, navegaron hacia el sur bordeando la costa este de África, doblaron el cabo de Buena Esperanza y regresaron de nuevo a casa, al recogido y seguro mar Mediterráneo. Los griegos y los romanos, a su vez, no solo cimentaron gran parte de su poder en la navegación, sino también su propia identidad. Fue sobre todo el mar lo que en muchos aspectos definió sus mitos y sus ideas. Enigmático y prometedor, seductor pero aparentemente infinito, el mar desafiaba su capacidad de comprensión y al mismo tiempo era el abismo del mundo. Así, hicieron un esfuerzo intelectual para convertirlo en mito, romantizarlo y a veces incluso divinizarlo, impregnando con ello toda la cultura occidental. Nuestro legado literario tiene su origen literalmente en la historia del navegante

que se hace a la mar en la *Odisea* de Homero.

Pero estos pueblos no fueron los primeros navegantes, naturalmente. Ni los fenicios, ni los griegos ni los romanos. Unos milenios antes, los antepasados de los actuales polinesios ya salían al mar y emprendían largas travesías. Es probable que hace más de cinco mil años partieran de Indonesia y las Filipinas para expandirse por una gran parte del sur y el centro del océano Pacífico. Sirviéndose de pequeñas barcas similares a una canoa de doble casco, emigraron por mar abierto y recorrieron miles de kilómetros hasta asentarse en una gran cantidad de islas hasta entonces deshabitadas situadas en un área que va de las islas Hawái, al norte, hasta la isla de Pascua, al este, y Nueva Zelanda al sur. Navegaron literalmente hacia lo desconocido, rumbo al horizonte, solo intuyendo lo que podía esconderse detrás.

Me pregunto qué buscaban en realidad. Y cómo llegaron hasta allí.

Es muy difícil saber cómo navegaban exactamente los antiguos polinesios, pero se cree que, mucho antes de que los europeos se atrevieran a aventurarse en el Atlántico, y sin ningún tipo de instrumento para determinar la posición o el rumbo, cruzaron grandes extensiones marítimas, desde Hawái hasta Tahití.

Es probable que utilizaran un método conocido como «navegación por estima», una manera de determinar el rumbo y la velocidad de la nave cuando no hay ningún punto de referencia visible que ayude en la navegación. Estudiando los vientos, las olas y las corrientes se puede llegar a obtener la localización del barco a partir de su ubicación una hora antes. Es probable que en las antiguas travesías de los polinesios un navegante se sentara en la popa de la embarcación con los pies colocados en el fondo de madera para poder notar los movimientos del mar, y que desde esa posición estudiara los patrones de las olas para hacerse una idea de la velocidad y sintiera el viento en las mejillas y detectara los olores que

llevaba consigo. Era un arte sensorial, la capacidad de estar completamente presente en todo momento.

Los navegantes polinesios aprendieron a interpretar los movimientos de las corrientes y de las marejadas, cómo se rizaba la superficie del agua cuando la profundidad se reducía y lo que el ritmo y la altura de las olas les decía sobre lo que tenían delante. Hay algunas teorías que afirman que también seguían a las aves migratorias. Quizá supieran, por ejemplo, que cada año, en septiembre, el chorlito dorado siberiano vuela con un rumbo determinado desde Alaska hacia Australia y hace el mismo camino de vuelta en abril; tal vez con el tiempo empezaron a llevar aves en jaulas en sus travesías, una fregata quizá, una especie que evita posarse en el agua, razón por la cual su vuelo tarde o temprano siempre les conducía a tierra; o que incluso aprendieran a interpretar la vida que se agitaba bajo la superficie, bancos de especies raras de peces que se desplazaban siguiendo una pauta predecible, ballenas que con el enorme chorro expulsado por el espiráculo podían funcionar como un punto de referencia momentáneo. Y cuando se acercaran a tierra, aunque esta aún no fuera visible a simple vista, el piloto sabría que la forma que adoptaban las nubes y cómo se reunían las aves marinas le revelarían su cercanía.

No hay duda de que a la hora de navegar los polinesios utilizaban el sol, las estrellas y la luna con destreza. En el hemisferio norte los navegantes han recurrido a la estrella polar, que está siempre fija en el norte mientras el resto del firmamento gira a su alrededor. Pero como los polinesios se movían sobre todo al sur del ecuador, su sistema de orientación tenía que ser otro. Una de las teorías sostiene que construyeron una especie de brújula astral, no un aparato físico, sino más bien una imagen mental de la posición de las estrellas y cómo se relacionaban entre ellas. Mediante la observación del lugar

donde se encontraba una estrella en concreto durante un tiempo determinado a lo largo del día podían calcular de forma aproximada dónde estaban y decidir así el rumbo a seguir. Por descontado, la operación exigía que fuera de noche y que el cielo estuviera estrellado. Así pues, como los navegantes de todas las épocas, los polinesios estaban sujetos al ritmo de la Tierra y a los caprichos del tiempo atmosférico.

Hacerse a la mar siempre ha sido una metáfora de la búsqueda de lo desconocido. Quien sale a navegar con rumbo al horizonte parte hacia algo nuevo e ignoto. Deja atrás todo lo que sabe y le es familiar, dispuesto a perderlo todo solo para poder ver otras cosas.

Y durante mucho tiempo esto no fue solamente una metáfora. En su momento, lo desconocido era literalmente lo que se encontraba más allá del horizonte. Los primeros hombres que llegaron por mar a Australia o a las islas de la Polinesia ignoraban por completo qué les esperaba más allá del punto donde el mar se encontraba con el cielo. Y aun así, zarparon.

A menudo les empujaba la necesidad, la pobreza y el hambre, las enfermedades o los conflictos. Porque esa es también una de las promesas que ofrece el mar. La promesa de un nuevo comienzo, la posibilidad de romper con el pasado y dejarlo atrás. Lo importante no era tanto adónde iban, sino de qué huían. Entre todas las cosas que el mar ha llegado a simbolizar y representar, está la de ser un refugio, un lugar que parece contar con sus propias leyes y donde raramente se es consciente de estar cruzando una frontera. El mar «ahoga el rastro», como dice Herman Melville en *Moby Dick*. A él nos dirigimos cuando queremos perdernos en «sus inmensidades sin orillas ni puertos».

Da la impresión de que es un lugar donde uno se refugia de la desgracia, la miseria o la angustia existencial. Como papá

Mumin en *Papá y el mar*, de Tove Jansson, quien hastiado de la vida coge a su familia y se la lleva a vivir a un faro en una isla casi desierta. El personaje dice que quiere conocer el mar porque solo así se podrá conocer a sí mismo. Está ansioso por irse de un lugar donde se siente prescindible e inútil y donde todo parece estar hecho y terminado. Quiere encontrarle un sentido a la vida y cree que la única manera de conseguirlo es acercándose a «la inmensidad inconcebible e inaccesible del mar».

En el mar existe la posibilidad de dejarlo todo atrás, todas las exigencias y todo lo prefijado. Quizá también por eso es un símbolo de libertad. Navegar a merced del viento, cobijarse en un puerto extraño; el navegante solitario que se entrega al mar y a la aventura; el explorador que cruza océanos en busca de su paraíso imaginado; todos esos jóvenes de todas las épocas que se han hecho marineros y se han enrolado en un barco, el que sea, para dejar atrás el pasado y las obligaciones heredadas, para ser otro y para ser libres. Más allá del horizonte está el sueño del renacimiento. Para aquel que desea irse lejos, el mar también ha sido a menudo una promesa.

Sin embargo me gustaría creer que a los primeros navegantes les empujó también otra cosa; que además de la necesidad les guio la curiosidad y el instinto de explorar, describir, comprender y aprehender el mundo que les rodeaba; que zarparon porque sencillamente no soportaban no saber.

En cualquier caso, durante mucho tiempo el legado cultural de la Polinesia puso el acento precisamente en la curiosidad y el espíritu aventurero inherente a la conquista del mar. Los conocimientos de navegación eran transmitidos de generación en generación mediante canciones y leyendas, narraciones que mantenían viva esa sabiduría y a la vez daban forma a una identidad común. Los polinesios fueron un pueblo de mar: la navegación era una parte indisociable de la imagen que tenían de sí mismos.

Pero con la llegada del mundo moderno todo ese legado

cultural se fue perdiendo gradualmente. Con los años las narraciones se fueron desvaneciendo y se distanciaron de la realidad vivida. Justamente por eso a mediados del siglo XX el tema de la colonización del océano Pacífico por parte de los polinesios fue objeto de un debate a veces enconado. En la década de 1940 el descubridor y escritor noruego Thor Heyerdahl sostuvo una teoría según la cual las cosas no habían sido tal y como hasta entonces se creía. A su entender, con las corrientes y los vientos del oeste, a menudo muy fuertes, que caracterizan el Pacífico en la zona próxima al ecuador, era absurdo creer que aquella gente con botes primitivos y sin medios hubiera recorrido todo el trayecto de forma deliberada desde el sudeste asiático hasta el remoto reino insular del Pacífico. Thor Heyerdahl desconfiaba de la pericia de los navegantes polinesios. Los primeros habitantes de Tahití o de la isla de Pascua, según él, tenían que haber llegado por el este, procedentes del continente americano.

Así pues, según la teoría de Thor Heyerdahl, aquellos navegantes a bordo de sus sencillas embarcaciones habrían ido a la deriva, empujados por las corrientes hacia el oeste desde la costa suramericana, y de esta manera, por casualidad, habrían colonizado las islas diseminadas por el Pacífico. Además, según él, era probable que este pueblo procediera de Oriente Medio y originariamente hubiera emigrado a través de Europa antes de cruzar el Atlántico hasta América del Sur. Eran un pueblo de aspecto imponente, explicaba Heyerdahl, rubios o pelirrojos, de piel clara y ojos azules. Un pueblo que veneraba el sol, valiente y aventurero, con rasgos que no distaban mucho de los del propio Thor Heyerdahl.

Para demostrar su teoría, en la primavera de 1947 Thor Heyerdahl se hizo a la mar en una expedición que sería legendaria. Con una tripulación de seis hombres, cinco noruegos y un sueco, el 28 de abril zarpó de la costa de Perú con la balsa

*Kon-Tiki* y el objetivo de llegar hasta las islas Tuamotu, en la Polinesia francesa, dejándose llevar por la corriente Ecuatorial del Sur.

La *Kon-Tiki* estaba hecha de madera de balsa, cuerdas de cáñamo y juncos. La habían construido para navegar empujada por las corrientes y, por razones comprensibles, era difícil de manejar. Aun así, la tripulación llevaba en la balsa material que habría resultado extraño a los ojos de sus antiguos predecesores: agua enlatada, raciones de comida y herramientas proporcionadas por el ejército norteamericano, relojes impermeables de fabricación suiza, así como, importantísimo, una carta náutica, brújula, sextante y un aparato de radio con el generador correspondiente. Además, para evitar los fuertes vientos terrales cerca de la costa, se dejaron remolcar por la flota peruana ochenta kilómetros mar adentro antes de que el viaje empezara de verdad.

Ciento un días más tarde, el 7 de agosto de 1947, la *Kon-Tiki* encallaba en un arrecife de las islas Tuamotu. Habían navegado casi siete mil kilómetros en altamar y de esta manera quedaba demostrado el objetivo de la expedición, que el trayecto era efectivamente posible, que los primeros pobladores podían haber llegado a las islas de la Polinesia desde el este y de ese modo. Según Thor Heyerdahl no solo era posible, sino razonable y verosímil.

Claro que es muy fácil juzgar con las respuestas en la mano, pero hoy en día la ciencia ha refutado esta teoría en casi todos los puntos. En pocas palabras, Heyerdahl estaba equivocado. Los estudios culturales, arqueológicos y lingüísticos de los últimos años, incluso pruebas de ADN irrefutables, han demostrado que la población de la Polinesia procedía del oeste, del sureste asiático, y que recorrieron largas distancias con embarcaciones sencillas, contra las corrientes y contra los vientos, a pesar de que pudiera parecer casi imposible.

¿Cómo lo hicieron? ¿Cómo se orientaron?

Unos años después de la expedición *Kon-Tiki* de Thor Heyerdahl, empezó a circular otra teoría sobre la colonización de la Polinesia. El historiador neozelandés Andrew Sharp admitió que los polinesios provenían del sudeste asiático, pero rechazó por inverosímil, casi ridículo, que sus largas travesías por el Pacífico fueran deliberadas. Sus pequeñas canoas de doble casco no tenían las condiciones adecuadas para navegar y su técnica de navegación, guiada por los astros y los puntos de referencia naturales, era muy poco precisa. Según Andrew Sharp, los largos viajes por mar abierto que los polinesios parecían haber realizado habían sucedido por error. Una y otra vez, se habían hecho a la mar para emprender viajes poco arriesgados y próximos al litoral, pero, atrapados por el viento e impotentes, habían sido arrastrados muy lejos, hasta varar por casualidad en alguna isla. La suerte y el azar les habían llevado hasta allí.

En el año 1958, Andrew Sharp desarrolló su teoría en el libro *Ancient Voyagers in the Pacific*, y como reacción surgió un renovado interés por la pericia de los antiguos navegantes polinesios. En la Polinesia, e incluso en los archipiélagos de Micronesia y Melanesia, se extendió el deseo de recuperar las cuestionadas habilidades de sus antepasados y se iniciaron los trabajos para reunir de nuevo los antiguos conocimientos y experiencias que habían ido difuminándose en los cuentos y las leyendas. Se hicieron los cálculos y los experimentos necesarios para poner a prueba los viejos métodos y técnicas de navegación y ver hasta qué punto se sostenían, se realizaron simulaciones por ordenador para analizar cómo podían desplazarse aquellos botes sencillos por las aguas abiertas del Pacífico y, con el tiempo, incluso se intentó pasar de la teoría a la práctica.

En el año 1973 se fundó en Hawái la organización Polynesian Voyaging Society. Su objetivo era, por una parte, divulgar los

conocimientos sobre las antiguas técnicas de navegación y, por otra, dar una nueva vida a un legado cultural que se estaba perdiendo.

Tres años después, la organización botó una canoa de doble casco de dieciocho metros de eslora a la que bautizaron *Ho¯ku¯le’a* por una estrella de la constelación de Bootes. Reunieron una tripulación de dieciocho hombres y contrataron al micronesio Mau Piailug, uno de los últimos navegantes familiarizado con los métodos antiguos de orientación marítima.

El 1 de mayo de 1976 la *Ho¯ku¯le’a* partía del puerto de Honolulu, en Hawái, con el objetivo de recorrer en aproximadamente un mes cuatro mil kilómetros por mar abierto en dirección sudeste hasta Tahití sin la ayuda de ningún instrumento de navegación moderno. Únicamente les acompañaba un cerdo vivo y un par de gallinas. Dejando Honolulu a sus espaldas navegaron rumbo al horizonte, como por lo visto habían hecho sus antecesores unos milenios antes, con la mirada puesta en el cielo y un dedo en el aire.

Desde el principio, a Mau Piailug se le plantearon una serie de problemas. En primer lugar, Tahití está situado a una distancia de más de ochocientos kilómetros al este de Hawái, y los fuertes y frecuentes vientos del este ponían en riesgo el rumbo de *Ho¯ku¯le’a* y amenazaban con arrastrar la embarcación demasiado al oeste. La solución fue navegar desde el principio hacia el este, manteniendo el rumbo y contra el viento tanto como pudieran, para después virar al sur.

Mau Piailug obtenía la latitud de la nave estudiando las estrellas de noche. Con una brújula mental compuesta por treinta y dos «casas» distintas timoneó la *Ho¯ku¯le’a* en la dirección correcta incluso cuando no había puntos de referencia a la vista. De día observaba el curso del sol en el cielo; cuando estaba nublado se fijaba en las corrientes y en el viento, y usaba la navegación por estima para mantener la balsa en el rumbo

correcto. Estuvieron algunos días con calma chicha, y al sur del ecuador se encontraron con vientos molestos que durante un tiempo les desviaron demasiado hacia el oeste, pero Mau Piailug siguió navegando, con la atención como único instrumento y visualizando mentalmente el rumbo en constante movimiento. Después de casi un mes de travesía, cuando al amanecer de un nuevo día vio una bandada de charranes blancos planeando sobre el horizonte, supo que estaban cerca de su destino.

El 4 de junio, al cabo de treinta y cuatro días, Mau Piailug y la tripulación desembarcaron en Tahití. A bordo no llevaban solamente un cerdo y las gallinas, sino la prueba irrefutable de que los métodos de navegación de los antiguos polinesios efectivamente funcionaban, y que este arte sensorial, la comprensión del mundo *a través de los sentidos*, era algo más que un mito romántico.

*Navigare necesse est*. Navegar es necesario. ¿Es de verdad así?

Según el filósofo y escritor Plutarco este dicho tiene su origen en la guerra de las Galias en torno al año 50 antes de nuestra era. El general Pompeyo había recibido de Julio César el encargo de llenar los silos del Imperio romano y cruzar el Mediterráneo hasta Cartago, el Túnez de hoy. Justo cuando iba a levar las anclas de sus barcos cargados de grano y regresar a casa, a Roma, se desató una gran tormenta y la tripulación se asustó y se negó a zarpar. Entonces Pompeyo se puso al timón, ordenó partir y dijo: *Navigare necesse est, vivere non est necesse!* Navegar es necesario, vivir no lo es.

¿A qué se refería en realidad?

Es evidente que, en su origen, en la crónica de Plutarco, se trataba de una observación cínica en un contexto político determinado. El poderoso Pompeyo estaba dispuesto a arriesgar su propia vida y la de todos sus hombres por la posibilidad de

volver a Roma como un héroe. En el Imperio romano, así como más tarde para los vikingos o para los exploradores del Renacimiento, la frase también tenía un significado literal muy claro: navegar era necesario para poder comerciar y conquistar. Si no se navegaba no había imperio.

Pero me gustaría pensar que la expresión también tiene un sentido que va más allá, un sentido metafórico. Navegar es necesario puesto que es intrínseco a la naturaleza humana; puesto que vivimos para partir constantemente, y porque en un mundo descubierto, conquistado e ilustrado por completo perdemos algo del sentido y de la finalidad de nuestra existencia.

¿Es una idea romántica? ¿Un pensamiento alejado de la realidad, idealizador? Posiblemente. Por supuesto, no podemos decir mucho sobre los motivos que mueven a un individuo en particular, pero teniendo en cuenta cómo se han desplazado los grupos de seres humanos por el planeta en todas las épocas se hace difícil negar esta pulsión.

Porque el caso es que se ha seguido navegando generación tras generación y con el tiempo, además, hemos mejorado mucho. Los chinos empezaron a explorar partes del Pacífico hace unos tres mil años y llegaron al continente americano pasando por el estrecho de Bering; navegaron hacia el sur, hacia Australia, y después hacia el oeste, a través del estrecho de Malaca, para adentrarse en el océano Índico, probablemente recorrieron toda la distancia hasta la costa este africana y siguieron, doblando el cabo de Buena Esperanza. Más o menos al inicio de nuestra era los chinos también inventaron la primera brújula al dejar que un trocito de mineral magnético flotara encima de un corcho en un cuenco lleno de agua. Sin duda era un artilugio primitivo y delicado, de poca utilidad en una embarcación de dimensiones reducidas en medio de un mar embravecido, y tendría que pasar mucho tiempo hasta llegar a ser el instrumento de vital necesidad que es hoy. No fue hasta el

siglo XII cuando se empezó a utilizar la brújula de forma generalizada en la navegación.

Los chinos también fueron probablemente los primeros en usar instrumentos de medición de la velocidad náutica. Durante mucho tiempo la velocidad se calibraba a ojo y mediante navegación por estima, pero los chinos empezaron a lanzar al agua desde la proa un trozo de madera que flotaba y calculaban los segundos que tardaba en llegar a la popa. Un método que, al igual que la brújula, se desarrollaría y perfeccionaría en diferentes rincones del mundo. Se empezó a atar la madera a un cordel y a lanzarlo al agua desde la popa del barco, pasándolo por un carrete para que pudiera correr más fácilmente,[*] y se medía el tiempo con un reloj de arena. Gracias a los nudos equidistantes del cordel se podía medir la velocidad de la embarcación con una gran exactitud, y por eso la velocidad náutica se mide en nudos.

Con el tiempo, calcular la posición de un barco en el mar fue convirtiéndose en un desafío para la ciencia, e incluso matemáticos y astrónomos participaron en este trabajo pionero. En la Antigüedad, los griegos ya habían desarrollado un instrumento esférico llamado astrolabio que determinaba la altura de los astros a partir del horizonte, y de esta manera se podía establecer la latitud, al menos relativamente. Más tarde sería perfeccionado por los navegantes árabes y utilizado hasta bien entrada la Modernidad. De este modo, el navegante contaba con un punto de referencia más preciso y tenía la posibilidad de decir «estoy aquí» partiendo de algo más que una mera sensación o una idea. Fue así como la navegación, gracias a la ciencia y a la experiencia, se fue convirtiendo en un método cada vez más provechoso para el ser humano, permitiéndole hacer descubrimientos, ampliar sus horizontes y apropiarse del mundo de forma más consciente. Quizá es cierto que el ser humano siente la necesidad de navegar, pero a la vez se suele decir que lo que el mar te da, el mar te lo quita. Por cada

antiguo navegante que lograba cruzar el océano y llegar a nuevas tierras había otro que naufragaba. ¿Cuántos han partido para no regresar jamás? ¿Cuántos se han perdido, han muerto de hambre y de sed, se han ido a pique o se han ahogado?

Entre todos los retos que debe afrontar el navegante, el principal es el de evitar el hundimiento. En cuanto pierde de vista el último punto de referencia, se ve abandonado a una intemperie distinta y más radical que cuando está en tierra. Puede que el ser humano domine el mundo y lo haga suyo, pero el mar no se deja dominar de la misma manera.

Por esta razón, el navegante ha llegado a convertirse en una figura importante incluso en la cultura y en la mitología. Es un salvavidas en la infausta lucha contra este elemento, una especie de guardián solitario ante la catástrofe. En la *Eneida* de Virgilio, el viaje por el inframundo empieza cuando Palinuro cae por la borda y desaparece. Igual sucede, casi a modo de reflejo, en *El corazón de las tinieblas* de Joseph Conrad, cuando el timonel es alcanzado por una flecha y muere justo antes de que el barco llegue al equivalente del inframundo en la novela, el campamento del coronel Kurtz, el propio corazón de las tinieblas.

Así, el navegante a veces ha servido de metáfora de la vulnerabilidad del ser humano. Cuando el océano se extiende en todas direcciones, desde el amanecer hasta el crepúsculo y de horizonte a horizonte, día tras día, y solo se puede confiar en señales lejanas y extrañas, entonces navegar es estar expuesto a algo que ningún ser humano por sí solo puede abarcar con la vista. Y tal vez por esta razón los que salían a surcar los mares empezaron poco a poco a ayudarse entre ellos para poder sobrellevar esa soledad ante el océano. Si bien no para dominarlo, pero al menos sí para ejercer cierto control sobre el mar, hacía falta algo más que confiar en los sentidos. Se necesitaba una nueva manera de salvaguardar y poner a

disposición de otros los conocimientos que los navegantes habían ido adquiriendo a través de las generaciones y de los continentes. Quienes navegaban necesitaban las experiencias de otros, necesitaban una manera más sistemática de reunir los conocimientos sobre el planeta y sobre el mar y necesitaban que esos conocimientos fueran accesibles y comprensibles. Necesitaban poder abarcar el mundo con la mirada. En resumen, necesitaban dibujar un mapa.

Si se tiene en cuenta la larga historia de la navegación, las primeras cartas náuticas detalladas aparecen bastante tarde. Los primeros cuadernos de bitácora que se conocen son del siglo v antes de nuestra era. Se trata de observaciones anotadas que podían describir un litoral, cómo navegar entre dos puertos, dónde estaba situada una ciudad o los puntos de referencia y fondeaderos. Ya en la Antigüedad los griegos habían empezado a dibujar mapas de la zona del Mediterráneo marcando ciudades, islas, rutas y distancias, pero estas primeras cartografías marinas solían estar caracterizadas tanto por la capacidad imaginativa como por la capacidad de observación de quien las elaboraba. Lo que había más allá del horizonte también estaba más allá de lo que uno pudiera percibir y describir. Es esto lo que distingue el horizonte de otros límites: que nunca se deja rebasar. Por muy lejos que uno navegue siempre está delante, de forma inevitable. Y cuando faltaban las observaciones y los conocimientos, las demás facultades tomaban el relevo. Lo que aún no se había podido observar ni confirmar no existía en el mundo tangible, pero podía ser reemplazado por la imaginación. La fantasía se convirtió en cartógrafa.

Los antiguos mapamundis europeos muestran en los confines del mundo continentes completamente inventados o mares llenos de monstruos y sirenas. Sudamérica o África podían aparecer unidos a la Antártida y en las regiones más remotas surgían masas de tierra indefinidas, oníricas y pobladas de extrañas criaturas similares a los seres humanos.

La cartografía más sistemática del mundo no cogió impulso hasta el siglo XIV. En puntos neurálgicos como Génova, Venecia y Barcelona su desarrollo se aceleró gracias a una realidad tecnológica y política nueva. Las innovaciones dieron lugar a nuevas posibilidades, pero también generaron nuevas necesidades. Cuando se empezó a utilizar la brújula de forma más generalizada hicieron falta mapas y cartas náuticas más detallados y de más alcance. A principios del siglo XV se empezó a producir papel en Francia, en Italia y en Alemania, y hacia mitad de siglo Johannes Gutenberg inventó la imprenta, lo cual creó nuevas posibilidades de difundir conocimientos. Al mismo tiempo, en muchos rincones de Europa empezó a germinar el sueño de encontrar nuevas rutas marítimas para salir al mundo en busca de oro, telas, especias y otras riquezas. El colonialismo europeo olfateó una nueva oportunidad y esta dio paso a una visión más codiciosa del mundo.

Junto a estas nuevas ideas y técnicas nació también un nuevo ser humano, que ordenaba sus conocimientos, que observaba y analizaba en un grado superior, pero que además recurría a lo que otros habían observado y analizado antes que él. Mapas y escritos de la antigua Grecia, olvidados durante cientos de años, empezaron a traducirse y a difundirse otra vez. Ese nuevo ser humano dejaba que su curiosidad llegara muy lejos, tanto en términos históricos como geográficos. Hizo que los conocimientos aumentaran por acumulación, salvaguardó las experiencias de sus antecesores, las generalizó y las perpetuó. Era un ser humano que quería conocer el mundo para entenderlo, pero también para conquistarlo y aprovecharse de él. Un ser que para bien y para mal se construyó a sí mismo como parte de la humanidad.

En la pequeña ciudad de Sagres, en el sudoeste de Portugal, vivía un hombre, conocido como Enrique el Navegante, al que le gustaba idear nuevas formas de extender el dominio del ser humano en el mar. En realidad no tenía mucho de navegante.

Hijo del rey Juan I de Portugal, había cruzado en barco una vez, a temprana edad, el estrecho de Gibraltar y había participado en la batalla, exitosa para los portugueses, por la ciudad portuaria morisca de Ceuta. Pero de vuelta a casa, se había establecido en Sagres, en el Algarve, y en 1418 había fundado un observatorio y una escuela de navegación. La escuela atrajo a expertos portugueses, árabes y judíos de distintas disciplinas: navegantes, pilotos, artesanos de instrumentos, cartógrafos, astrónomos, matemáticos e incluso constructores de barcos. Gracias a un trabajo colectivo febril, en tan solo unas décadas los conocimientos marítimos se multiplicaron en ese rincón del mundo.

En la escuela de Enrique el Navegante se desarrolló entre otras cosas un tipo de embarcación llamada carabela. Era un barco de vela pequeño y más fácil de manejar que los que se utilizaban con anterioridad y con el cual era más sencillo navegar a contraviento. Con estas naves, los portugueses llevaron a cabo una colonización extensa y brutal de la costa occidental africana y las islas del Atlántico este. Enrique el Navegante proveyó y costeó expediciones a Madeira, las Azores y Cabo Verde e impulsó la exploración de la costa occidental africana hasta lo que hoy en día es Sierra Leona. El objetivo a largo plazo era circundar el continente africano y encontrar una ruta marítima para llegar hasta la India, sus especias y sus riquezas, pero por el camino se establecieron nuevos lazos comerciales, así como nuevas conquistas. Allí, en la escuela de navegación de Sagres, se dio el pistoletazo de salida al periodo conocido como la Era de los Descubrimientos.

Más o menos en la misma época, en Venecia, el monje Fra Mauro estaba recopilando experiencias marítimas para el que sería el mapamundi más detallado y preciso hasta entonces. Fra Mauro vivía y trabajaba en el monasterio de San Michele, en una

de las islas de Venecia. Nacido a finales del siglo XIV, de joven había viajado por el mundo como soldado y como comerciante y conocía bien la zona del Mediterráneo y el Oriente Medio. Una vez ingresó en el monasterio ya no pudo seguir viajando y, para compensar, se dedicó a estudiar geografía y cartografía. Según parece se obsesionó con la forma del mundo, por entender cómo sería verlo desde fuera, desde el cielo o desde la oscuridad sorda del espacio exterior abstracto.

En primer lugar buscó en las fuentes originales. Estudió los mapas de los antiguos griegos, así como de los árabes y los portugueses. Conocía bien los retos matemáticos de la cartografía, la latitud y la longitud, la importancia de determinar la posición y calcular la relación de cada punto aislado con los demás puntos, y lo sabía todo sobre los viajes que Marco Polo había hecho hacia Oriente más de cien años antes.

Pero sobre todo podía recibir información directa de aquellos que habían viajado por el mar. A Venecia llegaban a diario barcos cargados con mercancías valiosísimas provenientes de todas partes, de lugares próximos y lejanos, y en el puerto se movía gente que había visto más mundo que cualquier generación anterior. Fra Mauro iba a buscarlos, y de esta forma se convirtieron en sus expertos marinos, a los que consultaba todo lo que tenía que ver con líneas de costa, distancias y proporciones. Los nuevos y constantes descubrimientos tanto en oriente como en occidente alimentaban sus archivos, que crecían a una gran velocidad.

Conoció en persona al navegante Pietro Querini, quien el verano de 1431 emprendió una travesía hacia el norte con tres naves cargadas de vino y especias, hasta que los sorprendió una tormenta atroz y naufragaron delante de las islas Lofoten en Noruega. Querini logró salvarse llegando a tierra con un pequeño bote salvavidas, y al cabo de tres meses regresó a casa, al Mediterráneo. Entonces pudo contarle a Fra Mauro los detalles geográficos del litoral noruego, las islas, los cabos y las

bahías, así como sus formas y la relación entre ellos.

De los navegantes árabes Fra Mauro obtuvo detalles de la costa oriental africana, al sur del mar Rojo. Los portugueses le explicaron las características de la costa occidental africana y las islas del Atlántico este. La información sobre la zona del nordeste de Europa y el norte de Asia la obtuvo de un mensajero de la Iglesia copta que le dibujó personalmente las líneas de costa, las ciudades y los puntos de referencia.

Fra Mauro recopilaba todos estos conocimientos, toda esta experiencia, en su monasterio de la isleta de la laguna de Venecia. Y cuando a finales de la década de 1440 la república de Venecia le encargó que elaborara un nuevo *mappamondo*, fue cuestión de compilar toda esa información, derivada de siglos de experiencia y procedente de varios continentes, para confeccionar una única imagen del mundo, de sus mares y de sus tierras, abarcable y comprensible con la mirada.

Fra Mauro trabajó durante más de diez años en su mapamundi. Terminó varias versiones distintas, pero las observaciones nuevas que le llegaban sin parar con los barcos que hacían escala en el puerto de Venecia le obligaban a actualizarlas continuamente, y cuando murió, en 1459, el mapa todavía no estaba acabado. Su ayudante, Andrea Bianco, completó la versión definitiva que hoy en día se conserva en la Biblioteca Nacional de San Marcos de Venecia.

El mapa pasó a la historia no solo por el resultado artístico y por lo mucho que se adelantaba a su tiempo, sino también porque rompía de forma asombrosa con la tradición. Por ejemplo, el monje Fra Mauro no colocó Jerusalén en el centro del mundo, como era usual en los países cristianos. Entendió que Asia era mucho mayor que Europa y que, por esa razón, era imposible que Jerusalén ocupara una posición tan central en la ilustración. Dibujó el centro del mundo cristiano, Palestina y Tierra Santa, mucho más pequeño y periférico que sus antecesores. A diferencia de muchos cartógrafos cristianos de su

época tampoco situó el Edén en el mapa.

Por aquel entonces el Edén bíblico solía colocarse muy al este o en el extremo sur de África. Para Fra Mauro hubiera sido una violación de la verdad fáctica que perseguía. Sabía gracias a sus informadores que ahí no había ningún Edén, y en su lugar dibujó como compensación un pequeño paraíso terrenal en los márgenes del mapa, como una ilustración separada, y la colocó en la parte inferior, en un rincón.

Con el mapa de Fra Mauro, la imagen del mundo se hizo más veraz. Se abandonaron los mitos y las creencias en favor de lo que realmente se conocía. Y así se sentaron las bases para una exploración más sistemática del mundo, proporcionando al ser humano la posibilidad real de intentar someter el mar como no se había hecho nunca antes.

## El navegante portugués que dio la vuelta al mundo y el esclavo malayo

Pero al final, ¿quiénes fueron los que de verdad dominaron el mar y unieron la Tierra al atar los cabos del mundo? No aquellos que resultan más obvios, como veremos.

Cuando el 10 de agosto de 1519 Fernando de Magallanes subió a bordo de su buque insignia *Trinidad* en el puerto de Sevilla, tenía a un lado a Antonio Pigafetta, un navegante italiano cuyas anotaciones a lo largo del viaje conservarían su recuerdo para la posteridad, y al otro a su esclavo personal, un joven apodado Enrique de Malacca. Solo uno de los tres regresaría a casa, a Sevilla. Cuál de estos tres hombres fue realmente el primer navegante en dar la vuelta al mundo es una cuestión que, en parte, solo puede responder la imaginación.

La travesía marítima que se conoce como la primera circunnavegación del globo terrestre definiría una época en muchos aspectos. Fue la cumbre de la Era de los Descubrimientos, una historia de hallazgos revolucionarios que rebasó todos los límites y una proeza que vendría a representar una nueva manera de relacionarse con el mundo; pero la valoración posterior de esta gesta depende, y mucho, de la perspectiva que se elija para evaluarla.

Fernando de Magallanes, o mejor Fernão de Magalhães, nació la primavera de 1480 en Sabrosa, una ciudad pequeña pero acomodada situada en el interior del norte de Portugal, lejos del mar. Era hijo del alcalde y desde su nacimiento perteneció a la privilegiada clase alta. Tenía una hermana y un hermano. Sus padres murieron cuando él tenía unos diez años, y el joven Magalhães fue enviado a Lisboa a servir en la corte de Juan II.

Fue ahí donde se interesó por la navegación, estudió astronomía y náutica y empezó a soñar con una vida en el mar.

En muchos sentidos, las postrimerías del siglo XV fueron un periodo único en Europa. El mundo se abrió y se establecieron nuevos lazos y rutas comerciales. Fue una época de nuevos productos, gustos, aromas y, en consecuencia, de nuevas riquezas. La clase alta europea había probado las mercancías que venían de Oriente —los tejidos de seda de la China, las perlas de Sri Lanka, los diamantes de Bangladesh— y las fortunas se manifestaban en la importación de productos de lugares remotos. Incienso en las iglesias católicas, opio en los sótanos, aceite de rosas en los perfumes: todo parecía llegar del este.

Y la mercancía más importante y codiciada de todas eran las especias. Con las especias el mundo adoptó una nueva forma, con nuevos trazados y nuevos gobernantes, y el colonialismo europeo recibió el impulso definitivo. El comercio internacional de especias no solo generó fortunas incalculables, sino que dio pie a conquistas, saqueos, esclavitud y formas totalmente nuevas de poder.

En las sobrias cocinas europeas, donde por aquel entonces ni tan siquiera sabían lo que era una patata, un tomate, el café o los limones, las especias orientales valían su peso en oro: la pimienta, la nuez moscada, el jengibre, el clavo, la canela… Los nuevos sabores eran tan codiciados que de hecho transformaron toda la economía mundial y redistribuyeron el poder y la influencia, tanto en el viejo como en el nuevo mundo. En resumidas cuentas, las especias también contribuyeron a redibujar el mapa del mundo.

Y esta vez era el mar el que abría el camino a la riqueza. Los romanos ya habían descubierto las mercancías tan deseadas que se podían obtener del este, y durante mucho tiempo se mantuvieron unas rutas comerciales informales que al menos

garantizaban que los europeos acomodados pudieran disponer de estos productos, pero eran rutas con muchos obstáculos y muy costosas. Los tejidos de seda, pero también el oro, la plata y las piedras preciosas viajaban por la Ruta de la Seda: lo hacían por tierra desde China, a través de Persia y Mesopotamia, pasando por Bagdad, Damasco y Beirut. El viaje podía durar años y a lo largo del recorrido las mercancías se compraban y vendían innumerables veces antes de llegar a su destino final.

Las especias, por su parte, hacían un viaje tanto o más largo y engorroso. La mayoría de ellas se cultivaban y recogían en las islas Molucas, llamadas islas de las Especias o la Especería, situadas en lo que hoy es Indonesia. Un comerciante local las compraba y las embarcaba rumbo a Malaca, la Malasia actual, donde la mercancía se volvía a cargar pagando un arancel elevado y seguía su trayecto por mar hacia Occidente, pasando por varios puertos de las Indias, en cada uno de los cuales alguien cobraba su parte. Después, por vía marítima, la carga llegaba a Egipto, donde se desembarcaba y se volvía a cargar en caravanas que, en largas expediciones, transportaban aquellos sacos tan valiosos a través del desierto hasta el puerto de Alejandría, donde se estibaban de nuevo en un barco que las llevaba por el Mediterráneo hasta Venecia, por ejemplo, donde las especias llegaban por fin a manos del comerciante final y se vendían por cantidades astronómicas, naturalmente.

Al europeo que lograba esquivar todos esos intermediarios, costes, percances y riesgos se le abría el cielo, es decir, era una oportunidad de hacer una fortuna de proporciones inauditas. Fue una época idónea para una nueva clase de naciones europeas, las naciones navegantes. Y hacia finales del siglo XV España y Portugal fueron las que compitieron con más ahínco para imponerse como líderes de este nuevo modelo.

Ya a mediados del siglo XV, los portugueses, gracias a la labor de Enrique el Navegante, habían empezado a soñar con una ruta marítima a la India y sus codiciadas mercancías. Y en la década

de 1480, cuando Cristóbal Colón empezó a planificar su expedición hacia el oeste su objetivo era precisamente este, llegar a la India por vía marítima. Quizá había oído hablar de Leif Erikson y los viajes de los navegantes nórdicos hacia el oeste; o tal vez conocía las historias de cómo siglos antes el príncipe Madoc de Gales y el rey Abubakari II de Mali habían cruzado el Atlántico y encontrado nuevas tierras. También cuenta la leyenda que su cuñado halló una nuez exótica arrastrada por el mar en una playa de Madeira y de esta forma Colón se convenció de que, si navegaba una distancia suficientemente larga hacia occidente, al final llegaría a ese continente no explorado aún y a la India, que era adónde quería ir.

Colón expuso su plan al rey Juan II de Portugal, pero le denegaron la petición y se fue a España, donde los reyes Fernando II de Aragón e Isabel I de Castilla se mostraron más predispuestos y dieron luz verde a la expedición. Cuando en agosto de 1492 Colón zarpó rumbo oeste por el Atlántico financiado por la corona española, fue justamente con el objetivo de encontrar una ruta marítima a Asia y a sus riquezas. El hecho de que nunca llegara a su destino y en lugar de eso desembarcara en otro continente no le hizo cambiar de idea. Cristóbal Colón viviría el resto de su vida convencido de haber llegado a Asia.

Evidentemente no deja de ser una ironía histórica y un detalle un poco embarazoso para la Era de los Descubrimientos. Sobre todo porque, además, la expedición de Cristóbal Colón contribuyó a uno de los acuerdos más estrambóticos de la historia del colonialismo. Con el «descubrimiento» de América y el tira y afloja cada vez más enconado entre España y Portugal en la pugna por nuevas conquistas, la Iglesia católica se vio obligada a poner orden. Para ello, el otoño de 1494 se firmó el Tratado de Tordesillas. En la práctica, el papa Alejandro VI dividió el planeta entre las dos potencias marítimas y trazó en el

mapa la llamada línea de demarcación, situada a 370 leguas al oeste de Cabo Verde. La línea fue trazada de polo a polo, atravesando el Atlántico de norte a sur: todo lo que se descubriera y conquistara al oeste de esta línea —tierras, reinos, habitantes y recursos naturales— pasaría automáticamente a pertenecer al reino de España. Todo lo que se descubriera y se conquistara al este de la línea, siguiendo la misma lógica, pertenecería al reino de Portugal. Fue un acuerdo pragmático, un nuevo orden mundial con el que las potencias europeas establecían un reglamento claro y rotundo al que acogerse en las futuras conquistas del mundo.

Pero este orden tenía algunas deficiencias. Ante todo, era un orden bidimensional en un mundo tridimensional, porque la línea de demarcación se había trazado únicamente en una mitad del planeta. Al otro lado del globo no había ninguna frontera que cruzara el Pacífico, y cuando se estableció que España tenía derecho sobre todo lo que había al oeste de la línea, en realidad la distancia que sus naves podían recorrer hacia el oeste no tenía límite. Hasta 1529, mucho tiempo después de la muerte de Colón y Magallanes, no se completó la división del mundo con el Tratado de Zaragoza, que trazó también una línea de demarcación al otro lado del planeta.

En cualquier caso, fue en el marco del Tratado de Tordesillas que Vasco de Gama, por cuenta del reino de Portugal, consiguió circunvalar el cabo de Buena Esperanza la Navidad de 1497 y hallar la ruta marítima a la India. Para Portugal supuso una revolución. Con toda la frontera terrestre cerrada por España, el país dependía totalmente de la navegación para poder comerciar con Oriente. Gracias a esta nueva ruta marítima con el océano Índico —y a una bula papal que concedía a Portugal el derecho de conquistar todo lo que se encontrara en aquella dirección—, de pronto se abría la posibilidad de una enorme expansión. Durante un tiempo, Portugal, ese pequeño país de apenas un millón y medio de habitantes, no fue solo la principal potencia

marítima del mundo, sino también una potencia colonial que aspiraba a ser un reino mayor que el Imperio romano en su época de máximo esplendor. Y España poco más podía hacer que mirar a su vecino con envidia y recelo.

Como ya hemos dicho antes, Fernando de Magallanes era portugués y con veinte años se embarcó por un país que en aquel momento estaba sometiendo el mar como nadie lo había hecho antes. En 1505 lo mandaron a la India a ayudar al virrey portugués a instalarse, y participó en la creación de bases militares y puntos de comercio, en combates y en conquistas. Fue educado en una visión colonialista del mundo, alentada por una autojustificación ebria de poder. Ya en 1452 el papa de entonces, Nicolás V, había concedido a Portugal mediante una bula el derecho a «esclavizar eternamente» a los que no eran cristianos. La esclavitud por motivos étnicos o religiosos, y la visión del ser humano que subyace en la propia base de esa motivación, constituyeron desde el principio condición y fuerza motriz de la Era de los Descubrimientos. Con el Tratado de Tordesillas la flota portuguesa recibía un doble mandato, uno político y otro religioso. No solo navegaban con bandera portuguesa, sino como representantes del papa y de la Iglesia católica, como una prolongación del dios cristiano todopoderoso, lo cual significaba que en realidad nada de lo que hicieran estaría mal. Los países conquistados no habían sido conquistados, sino liberados de los infieles, sobre todo de los musulmanes, que tenían un gran poder en el océano Indico. En verdad, a aquellos que esclavizaban les habían salvado de la falta de fe y del hedonismo. Las mercancías y la riqueza que entraban a raudales en el imperio solo podían ser consideradas como gratos productos extra que acompañaban a una ambición mayor con una motivación moral: la difusión de la fe cristiana. La salvación del mundo entero.

El verano de 1511 Magallanes participó en la conquista portuguesa del Sultanato de Malaca. Tenía treinta y un años, se había hecho rico y estaba exultante por las victorias conseguidas. Casi todos los barcos mercantes del océano Indico hacían escala en el puerto de la ciudad de Malaca, en medio del estrecho del mismo nombre. Todas las mercancías —tejidos, oro y especias— se pesaban y cargaban allí. Pegados unos a otros, había innumerables juncos y barcas procedentes de la China, la India, Borneo y las islas Molucas. La ciudad era un tesoro y quien tenía el poder sobre ella tenía la llave de Oriente.

Dos años antes los portugueses, con Magallanes entre sus filas, ya habían intentado tomar Malaca, pero el intento se frustró y la conquista fracasó. En julio de 1511 estaban mucho mejor preparados. Después de seis semanas de duras batallas navales tomaron el control del sultanato, y así pasaron a considerarse señores de todo el océano.

Magallanes lo celebró comprándose un esclavo, un chico, probablemente un adolescente. Hoy en día todavía no se sabe con certeza de dónde procedía en realidad, cómo se llamaba ni qué edad tenía, pero según el mismo Magallanes era «de Malaca», y lo que es seguro es que hablaba malayo, la lengua del Sultanato de Malaca en ese momento y la *lingua franca* para el comercio y los contactos en esa zona del planeta.

Magallanes hizo bautizar a su esclavo y le puso el nombre de Enrique, y así, Enrique de Malaca pasó a ser propiedad del navegante Fernando de Magallanes, que al cabo de poco tiempo lo embarcaría en uno de los viajes más singulares de la historia.

De esta forma, cuando en 1512 volvieron a Portugal, Enrique estaba ahí, al lado de Magallanes, pero el Portugal al que volvían era un Portugal distinto al que Magallanes había dejado cuando había zarpado hacia Oriente siete años antes. El nuevo poder adquirido y la riqueza se exhibían en cada esquina de Lisboa. Ya se había construido una catedral nueva y enorme, en el puerto fondeaban los barcos cargados de oro, tejidos y

especias, y la aristocracia recién enriquecida desfilaba por las calles en carruajes dorados. Evidentemente Magallanes también participaba de esta novedad y grandeza. Iba a misa en la catedral recién construida y se arrodillaba ante la cruz mientras hacía la promesa de servir en nombre de Portugal al único y verdadero Dios. Por un tiempo pareció que la vida podía llevarle a cualquier sitio, que no había límites.

Pero muy pronto todo cambiaría. El verano de 1513 Magallanes fue enviado a Marruecos, donde participó en la batalla de Azamor. La misión resultó un éxito, pero a su regreso a Lisboa, para sorpresa suya, no fue recibido como un héroe, sino como un traidor. Corrían rumores de que, en beneficio propio, había permitido que el enemigo vencido en Azamor comprara una parte del botín de guerra, un rebaño de ovejas, y el rey Manuel I le retiró su asignación oficial y le anunció que la flota del país ya no le requería. Magallanes contestó renunciando a la ciudadanía portuguesa, cogió a Enrique y se trasladó a Sevilla.

Una vez obtenida la ciudadanía española ofreció sus servicios a la corte castellana y empezó a elaborar los planes del viaje que, en su opinión, debería reparar el agravio cometido contra su persona. En las cartas que recibía de su viejo amigo Francisco Serrão este le contaba las maravillas de las islas Molucas. Serrão había luchado con Magallanes en Malaca, y después de un naufragio había logrado llegar hasta las míticas islas de las Especias. En sus cartas, Serrão le hablaba de un lugar precioso, cálido y rico donde la vida era mucho más sencilla e idílica que en la fría Europa, y donde las valiosas especias crecían literalmente por doquier.

Una idea empezó a tomar forma en la mente de Magallanes. Él sería quien culminara el fallido viaje que Cristóbal Colón había realizado veinticinco años antes. Encontraría la ruta marítima que le llevara al sudeste asiático por el oeste. Portugal, su antigua patria, se había convertido en poco tiempo en una

potencia comercial imbatible, pero era obvio que aún quedaba un tesoro por conquistar: las islas Molucas. Ninguna nación europea había logrado apoderarse de ellas por completo. Además, ahí sacarían partido a la imprecisión que contenía el Tratado de Tordesillas de 1494: ¿Las Molucas estaban al este o al oeste de la línea de demarcación? ¿Caían en el hemisferio de España o en el de Portugal? ¿Dónde coincidían exactamente el este y el oeste? ¿Dónde terminaba el mundo? Magallanes estaba convencido de saberlo y de que sería él quien sometiera las islas de las Especias por cuenta de España.

A su entender, Colón tenía razón en una apreciación: era posible navegar hacia occidente y llegar tanto a la India como a las Molucas. Durante su periodo de formación como navegante y piloto de la corte portuguesa, Magallanes había podido ver mapas secretos, dibujados por célebres cartógrafos como Martin Behaim. Según esos mapas existía un paso, un estrecho, que atravesaba las vastas tierras que había en el oeste, es decir, el continente americano que tanto españoles como portugueses acababan de descubrir y estaban empezando a explorar. Incluso se indicaba la latitud de ese paso, aunque se tratara de un dato poco seguro. Si lograba encontrar ese estrecho, se abriría una ruta marítima por el oeste hasta la preciada Especiería. Esas islas, o esa era la idea, recaerían en manos de la corona española, lo cual no solo convertiría a Magallanes y a su nueva patria en inconmensurablemente ricos, sino que además supondría un tirón de orejas irresistible a Portugal por haberle obligado a huir de una forma tan humillante.

Magallanes planeó la expedición e hizo los contactos necesarios, y a principios de 1518 finalmente logró una audiencia con la corte española. Le describió a Carlos I, que al año siguiente sería coronado como emperador del Sacro Imperio Romano Germánico y recibiría el nombre de Carlos V, las riquezas de las islas Molucas y le explicó su idea de navegar hacia occidente para encontrar el paso secreto que atravesaba el

continente americano. Una vez conseguida la atención absoluta de los oficiales del rey, sacó su mejor carta: Enrique, su esclavo, el bien de su propiedad que definitivamente convencería a la corte de que era él, Magallanes y nadie más, quien estaba mejor equipado para emprender este viaje, porque el joven procedía precisamente de esos mares, tenía el mismo aspecto que la gente de allí y hablaba su lengua.

El 22 de marzo de 1518 el rey firmó la capitulación que daba oficialidad a la expedición: «Vosotros, con la buena ventura, hayáis de ir y vayáis a descubrir a la parte del mar océano dentro de nuestros límites y demarcación». En la capitulación, el rey se comprometía a armar cinco navíos «abastecidos de gente, mantenimientos y artillería [...] por dos años».

Durante el largo año siguiente se hicieron los preparativos de la flota: se procuraron las provisiones, se reclutó la tripulación, se fabricó la artillería y, como último preparativo, Magallanes dictó su testamento personal. Prometió la donación de parte de su fortuna futura a tres monasterios, una capilla de Sevilla y varios hospitales, a los pobres y a las cruzadas, así como a su mujer y a sus hijos. Y dejó claro cómo se imaginaba su posible muerte y su posteridad: «Cuando [el] finamiento de mí acaeciere de esta presente vida y para la vida perdurable, mando que si falleciere en esta ciudad de Sevilla, que mi cuerpo sea enterrado en el monasterio de Santa María de la Victoria, que es en Triana, guarda y colación de esta ciudad de Sevilla, en la sepultura que me fuere dada...». También se aseguró de dejar constancia de lo que quería que hicieran con su cuerpo si fallecía demasiado lejos de Sevilla: «Mando que entierren mi cuerpo en una iglesia de la advocación de Nuestra Señora, del más cercano lugar donde yo falleciere y me tomare la muerte». Y como último detalle determinó cuál sería la suerte de su esclavo personal: a la muerte de Magallanes, Enrique sería un hombre libre, ya no

pertenecería a nadie y recibiría una cantidad de dinero.

Después de asistir a una última misa y de recibir la sagrada comunión en Santa María de la Victoria, ahí estaban uno junto al otro, en los muelles de Sevilla, Fernando de Magallanes y Enrique de Malaca. Era el 10 de agosto de 1519. Después de despedirse de su mujer, quien llevaba a su primogénito en brazos y otro hijo en el vientre, solo faltaba levar anclas y partir.

De todo lo que sabemos del viaje de Magallanes, no es mucho lo que nos llegó a través de él. No se ha conservado ningún testimonio directo de sus experiencias ni ninguna anotación. Pero a su lado, aparte de Enrique, viajaba también el italiano Antonio Pigafetta, con la pluma y el papel siempre a mano. Es su crónica, el diario que llevó durante todo el viaje, la fuente original de todo lo que tiene que ver con la primera circunnavegación. El relato es conciso, realista y cotidiano, pero al mismo tiempo aderezado con ciertas trazas fantasiosas. Una narración que, según expresó Gabriel García Márquez en su discurso de aceptación del premio Nobel en 1982, contenía «los gérmenes de la novela de hoy».

Gracias a las palabras de Antonio Pigafetta podemos revivir el momento en que la armada de Magallanes zarpó de Sevilla el 10 de agosto de 1519 y podemos imaginarnos la escena.

Eran cinco naos: *San Antonio*, *Victoria*, *Concepción*, *Santiago* y el buque insignia, *Trinidad*, con Magallanes, Enrique y Pigafetta a bordo. La *San Antonio* era la mayor, la *Santiago*, la menor. Las cinco iban cargadas con todo tipo de enseres de primera necesidad: herramientas, chinchorros para la pesca y kilómetros de cuerdas, ciento setenta y tres velas, cincuenta y ocho cañones y cincuenta barriles de pólvora, cien armaduras con yelmos y petos, doscientos escudos redondos, mil lanzas y doscientas jabalinas, centenares de cuchillos, un mortero con su mazo para la preparación de medicamentos, trece anclas, ochenta y nueve linternas, una forja completamente equipada,

cinco tambores y veinte panderos, cartas náuticas, mapas, cuadrantes y un globo terráqueo, doce relojes de arena y seis brújulas con agujas magnéticas de reserva, dos hornos enteros, cantidades ingentes de bizcocho, habas, garbanzos y lentejas, quinientas ocho botas de vino, bacalao y besugo secos, doscientos barriles de anchoas en salazón, cebollas y ajos, pasas, higos y almendras, novecientos ochenta y cuatro quesos, tres barriles de alcaparras, harina, azúcar y mostaza, siete vacas y tres cerdos.

En total, la tripulación ascendía a doscientos cincuenta y siete hombres españoles, portugueses y un puñado de italianos. El primer día navegaron desde Sevilla a lo largo del Guadalquivir hasta el mar, en Sanlúcar de Barrameda. Permanecieron más de un mes en el puerto de Sanlúcar para ultimar los detalles, antes de izar las velas el martes 20 de septiembre de 1519 y, con Magallanes y su *Trinidad* a la cabeza, zarpar y hacerse a la mar.

Durante más de dos semanas navegaron rumbo sudoeste hasta alcanzar las islas Canarias. Fondearon y desembarcaron en Tenerife, donde se sumaron a la expedición algunos hombres más, ascendiendo el total de la tripulación de los cinco navíos a más de doscientos setenta marineros.

¿Qué sabían esos hombres en realidad del viaje que emprendían? Magallanes lo guardaba en secreto. Estableció un sistema de navegación para toda la expedición que hacía que los capitanes de los otros cuatro navíos no tuvieran la necesidad de usar ni la brújula ni las cartas náuticas. El buque insignia, *Trinidad*, siempre iría delante con una gran antorcha ardiendo en la popa y los demás le seguirían incluso de noche. Con la ayuda de los faroles y un código que había inventado para la ocasión, Magallanes daría las órdenes a los otros barcos de cómo manejar las velas, si tenían que reducir la velocidad, aumentarla o cambiar el rumbo, y les informaría cuando avistara tierra. Al anochecer, las cuatro naos se pondrían a la altura de la Trinidad

y navegarían a su lado, saludarían a su comandante en jefe siguiendo un ritual predeterminado y le transmitirían el informe de la jornada.

Paradójicamente, Enrique fue quien mejor entendió lo que Magallanes tenía en mente. Como esclavo personal del comandante y grumete se encontraba siempre muy cerca de él. Estaba a su lado cuando, al pasar por Cabo Verde, fueron sorprendidos por una terrible tormenta y Magallanes ordenó arriar las velas, lo cual les obligó a navegar a la deriva durante días; estaba a su lado cuando, cada noche, los demás navíos se deslizaban junto a la *Trinidad* y los capitanes eran obligados a saludar a su comandante; oyó también cómo empezaban a extenderse las quejas entre la tripulación; y observó cómo Magallanes, una vez doblado Cabo Verde, mantenía la orden de navegar rumbo sur a pesar de que la mayoría de sus hombres estaban convencidos de que debían aprovechar el viento y cruzar el Atlántico rumbo oeste.

Por culpa de la mala decisión de Magallanes, la armada estuvo detenida durante catorce días, meciéndose sobre las olas delante de la costa africana. Dos largas semanas perdidas por su error, y es probable que Enrique intuyera lo que Antonio Pigafetta ya había tenido tiempo de anotar sobre Magallanes en su diario: «Los otros capitanes le odian profundamente».

Enrique también estaba en la cubierta de la *Trinidad* la noche en que la nao mayor, la *San Antonio*, se puso a su lado para informar sobre la jornada y el capitán Juan de Cartagena se armó de valor y pidió cuentas a su comandante por las insólitas decisiones que había tomado. Vio cómo a Magallanes se le ensombrecía la mirada. Ya conocía ese gesto de ocasiones anteriores. Aquella misma noche, más tarde, Magallanes firmó la orden de castigo a Cartagena relevándole del gobierno de la *San Antonio*.

Enrique también estaba ahí, en la cubierta, cuando, casi

cuatro meses después de haber partido de Sevilla, la expedición arribó finalmente a la costa brasileña y se adentró en la bahía de Río de Janeiro. Vio una tierra verde y frondosa, bella y acogedora, una tierra que, sin duda alguna, según el Tratado de Tordesillas pertenecía al reino de Portugal —tan lejos llegaba su demarcación—. Sin embargo, los portugueses todavía no habían tenido tiempo de construir ninguna fortaleza defensiva allí, así que Magallanes decidió desembarcar en esas costas. Enrique lo acompañó en el bote que les llevó a la playa y vio a las gentes que les recibían con comida y regalos. También estaba allí mientras comían y cuando llenaron la despensa. Les invitaron a carne de tapir, patatas y piñas, «sin duda la fruta más exquisita que se puede encontrar», anotó Pigafetta. Quedaron asombrados por los loros de colores vivos y aquellos monos tan bonitos con crines similares a las del león.

Por la noche, sentado junto a Antonio Pigafetta y el resto de la tripulación, Enrique escuchaba los intentos de los hombres de superarse entre ellos con sus historias sobre cómo habían logrado embaucar a los indígenas para sonsacarles comida y otros productos. A uno de los marineros le habían dado dos gansos enormes por un peine; por unas tijeras otro había conseguido la cantidad de pescado suficiente para dar de comer a diez hombres. «Eso no es nada», dijo uno recogiendo cinco gallinas gordas y esplendorosas que le habían dado a cambio de un naipe sucio y roto. Entrada la noche, algunos de ellos volvieron a la *Trinidad* cantando a voz en grito y portando el mayor chollo del intercambio comercial de ese día. Pigafetta lo describió con un entusiasmo boquiabierto: por un cuchillo habían logrado comprar tres niñas completamente desnudas.

Al cabo de trece días en la idílica bahía, Magallanes celebró una misa para los indígenas y después la expedición volvió a levar anclas y navegó rumbo al sur bordeando la costa. Exploraron minuciosamente cada ensenada y cada desembocadura, buscando el paso secreto, y, por fin, pasado ya

el año nuevo e iniciada una nueva década, el 10 de enero de 1520 divisaron a lo lejos un monte elevado que los adentró en un delta. Al monte le pusieron el nombre de Montevideo, y les condujo por el delta del Río de la Plata. Al acercarse a la orilla distinguieron a un hombre, un hombre alto y robusto, un gigante, según Pigafetta, e inmediatamente Magallanes ordenó a cien hombres ponerse la armadura y remar a tierra, encadenarlo y buscar y capturar más gigantes si los había. Pensó que podían ser un *souvenir* muy divertido para cuando regresaran a casa.

No encontraron más hombres como el de la playa, pero aun así Magallanes albergaba la esperanza de que ese fuera en efecto el lugar que andaban buscando. Tal vez esa gran extensión de agua que se perdía hacia el oeste fuera en verdad el estrecho que les permitiría pasar al otro lado, al otro mar. Mandó a sus naves en misión de reconocimiento, pero después de varios días de búsqueda se vieron obligados a admitir que no era así. Allí no había ningún estrecho, ningún paso. Solo era un río más que desembocaba en el mismo mar en el que se encontraban. Así que decidieron partir, llevándose al gigante con ellos.

Siguieron navegando hacia el sur, es decir, a contraviento. A cada kilómetro que avanzaban el frío se hacía más intenso, y a mediados de febrero se desató una tormenta feroz y las ráfagas de viento gélido y granizo les rasgaron las velas. Habían transcurrido casi dos meses desde que abandonaron la bahía de Río de Janeiro y la despensa empezaba a vaciarse. Los hombres pasaban frío y hambre, y todavía tardarían más de un mes en alcanzar San Julián, en el sur de Argentina, donde, por decisión de Magallanes, la expedición pasaría el invierno. Estuvieron anclados ahí durante varios meses de frío sin ver un solo ser humano. Volvió a desatarse el runrún entre la tripulación, esta vez con un tono más desesperado. ¿Sobrevivirían a ese viaje? ¿Qué se imaginaba Magallanes que iba a encontrar realmente? ¿O es que se había vuelto majara?

La mañana del 2 de abril de 1520, anclados aún en San Julián,

apareció un bote al lado de la *Trinidad*. Era un grupo de hombres de la *San Antonio* y traían un mensaje: los capitanes de tres de los cinco navíos de la armada, junto con el antiguo capitán de la *San Antonio*, Juan de Cartagena, ya no reconocerían la autoridad de Magallanes a menos que se produjeran ciertos cambios. Querían participar en la planificación de la ruta; querían saber en qué sustentaba Magallanes sus decisiones; como mínimo querían poder discutir la posibilidad de detener ese viaje de locos.

Una vez más, Enrique vio cómo a Magallanes se le ensombrecía la mirada. Le oyó mascullar maldiciones y órdenes y mandar a unos cuantos hombres a bordo de la nao *Victoria* para apuñalar al capitán y tomar el mando de la nave, algo que hicieron con facilidad. Con la misma rapidez y facilidad se sofocó el motín en la *Concepción* y la *San Antonio*. Los instigadores de la rebelión fueron capturados, y Enrique estaba junto a Magallanes cuando los dos amotinados fueron llevados a la cubierta de la *Trinidad*. Oyó cómo Juan de Cartagena era condenado al destierro; vio cómo lo llevaban a tierra en un bote, atado con grilletes, y cómo lo abandonaban a su suerte en una playa helada y desierta. Y oyó cómo Magallanes anunciaba la condena a muerte para el cabecilla del motín, Gaspar de Quesada, y cómo lo llevaban al cadalso; vio el destello de la espada al alzarse a la luz del claro de luna y oyó el ruido sordo de la cabeza ensangrentada al caer en la cubierta de madera. No apartó la vista hasta que el verdugo empezó la segunda parte del castigo con un hacha y un cuchillo, el descuartizamiento: el cuerpo de Quesada fue troceado en cuatro partes y cada parte clavada en un poste alto. Al caer la noche, los postes apuntaban al cielo en el buque insignia de Magallanes, con los miembros del cuerpo de quien había osado desafiarle como ofrenda simbólica y, sobre todo, como advertencia terrenal.

Cinco meses invernaron en San Julián. ¿Qué más vio Enrique

en ese tiempo? Él, que de niño había sido comprado como esclavo y desde entonces había sido propiedad de alguien, que había sido bautizado por su amo y había aprendido portugués y castellano, y a quien ahora habían embarcado en este viaje a la conquista de nuevos territorios y pueblos. ¿Cuál consideraba que era el lugar del ser humano en ese orden que él, de pronto, contribuía a defender?

Estaba en la borda de la nao *Trinidad* cuando de repente aparecieron cuatro hombres en la playa. Eran altos y robustos. Más gigantes, dijo Pigafetta riéndose, y anotó en su cuaderno que seguro que medían tres metros. Subieron a dos de ellos a bordo y Enrique vio cómo Magallanes se divertía enseñándoles unas campanillas y unos espejos. Se creen que somos dioses, dijo Magallanes cuando uno de los gigantes gesticuló señalando el cielo para hacerse entender.

Todo el mundo se rio al ver retroceder al otro hombre, asustado ante su imagen en el espejo. Enrique vio cómo cogían un par de grilletes para los pies y comprendió perfectamente lo que iba a pasar. Fue testigo de cómo les entregaban los grilletes a esos hombres como si fueran un regalo y de cómo Magallanes intentaba explicarles con gestos que era mucho más fácil llevarse los regalos si se los ponían en los pies. Vio cómo los hombres caían en la trampa y Magallanes, satisfecho, los mandaba encadenados a tierra junto con algunos de sus marineros para que los cautivos les llevaran hasta las mujeres. Estuvo horas esperando en la borda del barco, con Magallanes y Pigafetta, hasta que los hombres volvieron. Había sido un fracaso absoluto, cayeron en una emboscada, no había ninguna mujer con ellos y además un marinero había muerto alcanzado por una flecha envenenada. Enrique volvió a ver la mirada ensombrecida de Magallanes y le oyó resoplar y poner a esos gigantes testarudos el nombre de *patagones*.

Al cabo de un tiempo, se desató una fuerte tormenta encima

de San Julián y les llegó el mensaje de que una de las naos de la armada, la *Santiago*, se había hundido. Enrique estaba allí y vio cómo Antonio Pigafetta anotaba que todos los hombres del barco hundido se habían salvado milagrosamente, pero él sabía que no era cierto. Él sabía que un esclavo propiedad del capitán de la *Santiago*, João Serrão, se había ahogado, pero entendió que no era una pérdida que debiese contabilizarse.

En agosto, la expedición se puso de nuevo en marcha. Durante dos meses navegaron lentamente con rumbo sur hasta que el 21 de octubre de 1520, después de más de medio año en el mar, bordearon un acantilado muy alto y entraron en un golfo. Magallanes ordenó a las naves *San Antonio* y *Concepción* que se internaran en el estrecho para hacer un reconocimiento mientras la *Trinidad* y la *Victoria* se quedaban en la boca. Fue entonces cuando los amotinados recién aplacados de la *San Antonio* decidieron abandonar a su comandante. Resentidos por el mal trato, agotados, hambrientos y hostigados por los vientos huracanados y el frío, huyeron del estrecho y pusieron rumbo al Atlántico y de vuelta a casa, a España. De esta forma, Magallanes se quedaba sin la mayor de sus naves.

Durante un mes largo las tres naos restantes navegaron por el estrecho. El paisaje era yermo e impracticable a ambos lados. Cimas cubiertas de nieve y acantilados escarpados, grises y desnudos, en los que no crecían ni árboles ni matorrales. Bajo la quilla de las naves, las aguas eran profundas y negras, y cuando echaban el ancla ni tan siquiera tocaba el fondo. No se asomaba ni una criatura viviente, pero de noche veían la lumbre de unas hogueras en la oscuridad, y por eso decidieron llamar a ese lugar Tierra del Fuego. Cuando Magallanes mandó a algunos hombres a explorar el terreno, estos no encontraron ni casas ni gente, solo el cadáver de una ballena arrastrada por el mar en la playa rocosa.

A medida que se internaban en el estrecho se fue formando

una borrasca, las olas encrespadas saltaban por encima de la cubierta y la tripulación estaba cada vez más inquieta y abatida. Quizá no fuera más que un callejón sin salida, otro fiordo o un río ancho que no les llevaría a ninguna parte. Pero Magallanes dio la orden de continuar, como si la única alternativa fuera reconocer su fracaso.

Y de pronto, un buen día, al amanecer, vieron a lo lejos la salida. Ahí estaba, por fin, el paso con el que Magallanes tanto había soñado, el que había visto en un mapa secreto en Portugal y cuya existencia fundamentaba aquel viaje a las islas de las Especias. Era el paso que con el tiempo recibiría el nombre de estrecho de Magallanes. Cuando el 28 de noviembre de 1520, más de catorce meses después de abandonar Sevilla, las tres naves restantes salieron finalmente al otro lado del estrecho, el océano se ensanchaba hasta el horizonte por el oeste. Y Magallanes, mientras contemplaba ese mar aparentemente infinito, que justo en aquel momento centelleaba reluciente y en calma, le puso el nombre de Mare Pacificum.

¿Qué pensaron realmente de ese vasto mar, inmenso y abierto? ¿Hasta qué punto estaban seguros de que lo que les esperaba al otro lado era precisamente lo que habían salido a buscar? Las islas de la Especias, el Oriente rico y cálido. Evidentemente sabían que la Tierra era redonda, y según las leyes de la geografía tarde o temprano deberían llegar al destino deseado, pero al mismo tiempo eso era una abstracción. Ningún europeo había logrado cruzar esas aguas y nadie sabía qué tierras se encontrarían a lo largo de la travesía. Hasta entonces todo aquel océano había sido un producto de la imaginación, algo que solo se podía concebir mediante la capacidad de figuración.

El Tratado de Tordesillas, que en 1494 había dividido el planeta entre España y Portugal, había creado un orden aparente en el mundo. Un hemisferio oriental y un hemisferio occidental claramente diferenciados. Pero este era un orden bidimensional,

en el cual los extremos nunca llegaban a tocarse: el este podía ser el este y el oeste podía ser el oeste sin tener que cruzarse nunca. Magallanes, al poner rumbo al oeste para alcanzar su destino en el este, no solo iniciaba un viaje a lo desconocido, sino que otorgaba al mundo una nueva dimensión.

Magallanes estimó que cruzar ese mar recién descubierto les llevaría como mucho una semana. Desde luego fue un error de cálculo colosal. A pesar del relativo buen tiempo, tardaron más de tres meses y medio en volver a tocar tierra. Después de la deserción de la nao *San Antonio*, la despensa se redujo bastante y muy pronto los asoló el hambre y la miseria. Todo lo que tenían para comer eran galletas rancias y desmenuzadas llenas de gusanos y orines de rata. Desesperados, intentaron mezclar aquellas migajas con serrín solo para calmar el hambre. Bebían el agua putrefacta, y cuando ya no les quedó nada para comer, atacaron las correas de cuero de vaca endurecidas por el sol de la cubierta del barco. Para hacerlas comestibles, las dejaban tres o cuatro días en agua salada antes de asarlas a la brasa.

Lo cierto era que a veces conseguían una materia prima muy codiciada entre la tripulación, tanto que se vendía muy cara. «Algunos de nosotros, anotó Pigafetta, no nos hartábamos nunca de comer ratas.»

Entre los que pasaban hambre estaba también Enrique. Él fue uno de los que aguantó cien días de escasez y privaciones, sin nada más que un vasto mar en todas direcciones. Notó cómo las encías se le hinchaban y le sangraban y cómo los mareos se apoderaban de él, y vio morir a diecinueve hombres durante la travesía. ¿Para qué? ¿Qué provecho y sentido tenía todo aquello? ¿Obtener riqueza y poder? Para los descubridores europeos quizá sí, pero ¿para Enrique? Para él tal vez el único sentido era poder volver a casa.

En cualquier caso, ahí estaba, mareado y débil, apoyado en la

borda de la *Trinidad*, cuando por fin, el 6 de marzo de 1521, avistaron un grupo de islas en el horizonte. Desde su posición vio cómo se les acercaban unos hombres en canoas para recibirles; vio cómo algunos de ellos cortaban con astucia la amarra de uno de los esquifes y desaparecían con él; vio una vez más la mirada ensombrecida de Magallanes mientras ordenaba a cuarenta de sus hombres que se pusieran la armadura y bajaran a tierra; observó desde cubierta cómo los hombres llegaban a la playa y levantaban las espadas de acero contra los isleños inermes y mataban a todo aquel que se les acercaba, y cómo después quemaban las cabañas de la aldea; y oyó a Magallanes mientras controlaba a los isleños desde la borda y, resoplando, les ponía el nombre que conservarían durante siglos: ladrones, aquellas serían las islas de los Ladrones.

Al cabo de diez días, al rayar el alba de un sábado, desde la cubierta de la *Trinidad* vieron por primera vez Sámar, la primera isla de la parte oriental de lo que hoy es Filipinas. En aquel momento se encontraban en el extremo occidental del Pacífico, más o menos a la misma longitud que las Molucas, la anhelada Especiería, el objetivo del viaje, aunque bastante más al norte. Navegaron zigzagueando entre las islas filipinas y desembarcaron en algunas de ellas familiarizándose con la población local. Intercambiaron algunos objetos por víveres y pescado y aprendieron lo que era un coco y todo lo que podía hacerse con él. En una de las islas, Magallanes invitó a algunos isleños a bordo y les recibió disparando una salva. Sacó canela, pimienta, nuez moscada y malagueta, y los isleños le confirmaron que en las islas de más al sur, hacia donde se dirigían, todas esas especias crecían en abundancia.

A lo largo de los veinte meses que habían viajado por mar abierto, el papel de Enrique había consistido en atender a Magallanes, pasar desapercibido el resto del tiempo y mantenerse con vida; pero ahora, de repente, su rol se tornaba

mucho más importante. Cuando el 7 de septiembre de 1521 entraron en el puerto de la isla filipina de Cebú, Magallanes no llamó a los soldados armados. Lo llamó a él, a Enrique.

Sabían que en Cebú había un gran puerto donde se comerciaba mucho, algo que ellos mismos pudieron comprobar al ver la cantidad de barcos amarrados y cargados con género procedente de toda esa vasta zona. La ciudad rebosaba una animada vida social, riqueza y belleza, y tenía un palacio real enorme decorado con oro, un lugar que Magallanes deseaba apropiarse.

Y sería Enrique quien le aseguraría la conquista gracias a su dominio del idioma local, que era su lengua materna. De pronto aquel muchacho, el as en la manga que Magallanes había exhibido en la audiencia con la corona española más de dos años antes, ya no era un esclavo o un grumete, sino un intérprete.

El rey de Cebú era un hombre rico y poderoso, y cuando Magallanes y Enrique entraron solemnemente en palacio, los recibió sentado en una estera, engalanado con perlas y joyas, comiendo huevos de tortuga de un cuenco de porcelana y con cuatro jarras de vino delante. El recibimiento fue digno de la realeza. Después de intercambiar regalos y cenar juntos, y una vez Magallanes, con la ayuda de Enrique, le hubo expuesto el motivo de su viaje y hablado de la corona castellana y de la Iglesia católica a la que servía, el rey de Cebú aceptó ser bautizado junto con toda su gente. Erigieron una cruz de madera en lo alto de una colina que dominaba la ciudad y, en una gran ceremonia en la plaza, bautizaron primero al rey y después a más de ochocientos súbditos, así como a una gran cantidad de gente procedente de las islas vecinas. Magallanes le puso al rey el nombre de Don Carlos.

Quizá en esos momentos se sintiera un hombre de éxito, poderoso y hasta magnánimo, pero el caso es que cuando un hombre de una isla cercana más pequeña llamada Mactán fue a verlo unos días más tarde para pedirle ayuda, Magallanes

accedió enseguida a prestársela. El isleño llevaba dos cabras como regalo y le contó que el cacique de su isla, un hombre llamado Lapu-Lapu, se había rebelado contra los nuevos gobernantes: se negaba a reconocer la autoridad de la corona española y ni él ni su gente querían rendirse al dios cristiano. ¿Podría Magallanes ayudarle a entrar en razón?

Magallanes dictó una carta en la cual exigía a LapuLapu que le mandara tres cabras, tres cerdos, tres sacos de arroz y tres sacos de mijo y que, además, se sometiera a la nueva autoridad del reino de Castilla. Si no obedecía de inmediato prenderían fuego a la isla entera sin dilación. Pero Lapu-Lapu se negó siquiera a negociar, y esa misma noche Magallanes reunió a sesenta de sus hombres provistos con coraza, casco, escudo y armas, y partió junto a ellos en dirección a la isla de Mactán cruzando el estrecho. A su lado, a bordo de uno de los botes, tenía a Enrique, vestido en esta ocasión con una pesada armadura y una espada enorme en las manos. Antonio Pigafetta también iba en el bote y gracias a él sabemos lo que pasó después.

Al alba unos cincuenta hombres armados alcanzaron las playas de Mactán con el agua hasta los muslos. Magallanes iba a la cabeza. En la orilla se encontraron con más de mil quinientos guerreros armados con flechas, cuchillos y lanzas de bambú. El combate duró un par de horas y Magallanes y sus hombres lograron resistir un rato; evidentemente, la fuerza de sus armas era, en principio, mucho mayor, pero poco a poco quedó claro que la superioridad numérica del enemigo iba a resultar decisiva.

En la playa, Enrique no se separó de Magallanes. Luchó como los demás, blandiendo su pesada espada de acero, y cuando una nueva oleada de guerreros se precipitó sobre ellos intentó apartar la mirada: la batalla era cada vez más desigual. Oyó como Magallanes, desesperado, ordenaba a unos cuantos de sus hombres que fueran a atacar la aldea situada un poco más arriba. ¡Prended fuego a sus casas!, gritaba. ¡Quemadlo todo! De

pronto una flecha envenenada le atravesó la pierna y Magallanes se vio obligado a ordenar la retirada de sus hombres. Los que aún podían, corrieron presas del pánico hacia los botes saltando las olas, pero Magallanes se quedó rezagado y enseguida se vio rodeado por los enemigos en la playa mientras sus hombres lo observaban desde lejos. Una lanza le hirió en el brazo y recibió un sablazo en la pierna izquierda, y al caer al suelo centenares de hombres se abalanzaron sobre él y literalmente lo trocearon.

Era el 27 de abril de 1521, sábado, y Fernando de Magallanes tenía cuarenta años. Había visto mucho más mundo que la mayoría a lo largo de toda una vida. Había viajado durante más de veinte meses y sobrevivido a las peores tormentas, al hambre y al sufrimiento. Se había aventurado a navegar por mar abierto, circunvalado la mitad del planeta por mar, y había estado tan cerca de alcanzar su destino que casi podía olerlo. Pero su viaje terminó allí.

Enrique, herido y ensangrentado, se unió al resto de los supervivientes en los botes y, aterrorizados, remaron de vuelta por el estrecho. Por primera vez en una década era libre.

Tal vez pensaba en eso cuando, más tarde, yacía en el suelo de la *Trinidad* envuelto en una manta. Estaba herido, sí, pero también era libre. Así figuraba en el testamento que había dejado Magallanes: «Que desde el día de mi fallecimiento en adelante, para siempre jamás, mi esclavo cautivo, natural de la ciudad de Malaca, sea horro, libre, quito y exento, y no obligado a ningún cargo de cautiverio ni sujeción alguna, y haga de sí todo lo que quisiere y por bien tuviere». Incluso recibiría una pequeña cantidad de dinero. Quizá soñaba con eso allí echado en el suelo, en lo que haría con su libertad.

Sea lo que fuere, una patada en el costado le despertó de sus fantasías. Duarte Barbosa, que acababa de ser escogido como nuevo capitán, le gritó que podía ir olvidándose de su soñada

libertad. Él mismo se encargaría de que el esclavo Enrique continuara sirviendo a sus amos y al volver a Sevilla lo entregaría personalmente a la viuda de Magallanes, su legítima propietaria. Y si no se levantaba en el acto y se ponía a trabajar, iría a buscar el látigo.

Tal vez la mirada de Enrique también se ensombreció, pero en cualquier caso se levantó, bajó la cabeza y preguntó qué necesitaba el señor.

Al poco se encontraba de nuevo a bordo de un bote, esta vez rumbo a la isla de Cebú, donde comunicaría al rey que ellos llamaban Don Carlos que la armada iba a partir pronto. Quizá pensó que todo estaba perdido, que todos los que se habían embarcado en ese viaje parecían condenados a morir, que en esas aguas las leyes y las promesas ya no tenían ningún valor.

Quizá también pensaba que todo lo que había oído contar a Magallanes sobre las paradisiacas islas Molucas, las conquistas y las riquezas y la anhelada venganza contra los portugueses era cada vez más una fantasía ingenua.

Lo que quizá intuía, aunque por supuesto no podía saberlo todavía, era que los planes de Magallanes estaban condenados al fracaso desde el principio. Los portugueses ya estaban construyendo una fortaleza en las Molucas. La Especiería no sería nunca española. Magallanes había muerto en una playa de la Filipinas de la manera más deshonrosa posible, e incluso la proeza que llevaría su nombre, la primera circunnavegación, había sido un fracaso en el sentido práctico y político. Magallanes era un perdedor. Y Enrique se encontraba aún por debajo en el escalafón: era el esclavo de un perdedor.

Aun así, cuando Enrique bajó a tierra en Cebú lo hizo como un esclavo decidido a actuar como un hombre libre. Subió al palacio y le contó sin tapujos al rey de Cebú cuál era la situación. Los europeos no eran de fiar. Su codicia no tenía límites. Ahora bien, si el rey actuaba de manera acertada, se podría librar de ellos y encima hacerse rico.

Es decir, que Enrique les traicionó. Traicionó a la corona española, a la armada y a todos los hombres con los que había pasado casi dos años en altamar. Consiguió convencer al rey de Cebú, quien ya no se hacía llamar Don Carlos, de que atacara a los españoles y se apoderara de sus barcos y sus mercancías. Y hecho esto, Enrique de Malaca desapareció de escena. Con este último gesto de rebeldía se deslizó fuera del alcance de la vista de los que escribían la historia, como la figura en la sombra que había sido desde el inicio.

Desde Cebú, el rey mandó un mensaje a los españoles invitándoles a un banquete de despedida, y veinticuatro hombres de la expedición —entre ellos los dos capitanes con el rango más alto una vez muerto Magallanes y los pilotos más diestros— llegaron a la isla y tomaron asiento para disfrutar de una fiesta por todo lo alto bajo un bonito palmeral. Al principio nadie sospechó nada, pero en un momento dado la fiesta se transformó en un asalto. Sin previo aviso, el rey de Cebú y sus hombres se abalanzaron sobre los españoles y mataron indiscriminadamente a quienes ellos mismos habían jurado lealtad unas semanas antes. Los marineros que se habían quedado en las naves mar adentro oyeron el alboroto y vieron al único superviviente, el comandante João Serrão, herido y ensangrentado, corriendo hacia la orilla de la playa pidiendo auxilio. Aterrorizada, la tripulación izó las velas y las naves partieron con el viento a favor, mientras desde cubierta observaban cómo la cruz de madera que dominaba la ciudad en lo alto de la colina era arrojada al suelo. João Serrão se quedó arrodillado en la playa, y su figura, rodeada de enemigos, se fue haciendo cada vez más pequeña a medida que ponían rumbo al horizonte.

En aquella emboscada perdieron la vida más de veinte hombres. Cuando Antonio Pigafetta contó a los supervivientes,

resultó que de los doscientos setenta tripulantes que habían iniciado la travesía ahora solo quedaban ciento ocho. Eran muy pocos para realizar todas las tareas necesarias para gobernar tres naves tan grandes, y por esa razón tomaron la decisión de abandonar la más pequeña. Una vez en altamar, trasladaron lo que les podía ser útil a la *Trinidad* y a la *Victoria* y quemaron la *Concepción*. Así pues, de las cinco naos de la armada de Magallanes solo quedaban dos.

Y los dos barcos navegaron con rumbo al sur. Cruzaron lentamente el archipiélago, recalando aquí y allá para llenar la despensa y conocer a sus habitantes. En julio arribaron a Borneo, donde se quedaron un tiempo. Visitaron el sultanato de Brunéi y fueron al palacio real montados en elefantes. Luego siguieron viaje, embarrancaron, entablaron varios combates, se perdieron, sufrieron vías de agua, les escaseó la comida y les escaseó el agua. Un derrotero aparentemente errático, sin destino; pero al final, ya entrado el otoño, alcanzaron el que siempre había sido su objetivo. Les había llevado dos años, más de la mitad de la tripulación había muerto de hambre, por enfermedad o en combate, el propio Magallanes yacía muerto en una playa de las Filipinas, pero, a pesar de todo, habían llegado: estaban en las Molucas. El viernes 8 de noviembre de 1521, al caer la noche, entraron en el puerto de la isla de Tidore, una de las islas de la Especiería. Saludaron con una salva y enseguida fueron recibidos por el rajá, quien les prometió que les conseguiría todo el clavo que los dos navíos pudiesen cargar.

Empezaron a negociar. Todas las cosas de valor que habían traído consigo desde Sevilla fueron cambiadas por clavo. Tejidos y ropas, herramientas y armas, tazas de vidrio y porcelana, cuchillos y tijeras. Lo cambiaron todo por clavo y pronto los dos barcos estuvieron cargados hasta arriba. A mediados de diciembre, empezaron los preparativos para zarpar y emprender la última etapa del viaje. Navegarían por el océano Índico,

bordearían el cabo de Buena Esperanza que Vasco de Gama había superado más de veinte años antes y subirían siguiendo la costa occidental de África hasta llegar a casa, a España.

Cuando se dieron cuenta de que el buque insignia, la *Trinidad*, hacía aguas y no sería capaz de culminar la travesía, tomaron la decisión de volver a casa con una única nave, la *Victoria*, bajo el mando del capitán vasco Juan Sebastián Elcano. De las cinco naos que habían zarpado de Sevilla ahora solo quedaba una.

Entre una cosa y otra ya era 21 de diciembre cuando finalmente partieron. Tardarían nueve meses en regresar a casa. Aún morirían varios hombres más por el camino, pero la nave logró doblar el cabo de Buena Esperanza y subir costeando África occidental hasta Cabo Verde, donde la tripulación desembarcó y descubrió algo curioso. Habían perdido un día. Según el cuaderno de bitácora era miércoles 9 de julio de 1522. Y estaban convencidísimos de que así era. Pero los habitantes de la isla defendían con rotundidad que era jueves 10 de julio. ¿Cómo podía desaparecer un día?

Desde Cabo Verde siguieron navegando hacia el norte durante dos meses más, y aún sufrieron varias pérdidas por el camino. Por fin, el 8 de septiembre de 1522, la nao *Victoria*, agrietada y con aroma a clavo, entraba en el puerto de Sevilla después de un periplo que había durado más de tres años. De la armada de más de doscientos setenta hombres del comienzo solo quedaban dieciocho.

Eran los primeros navegantes en dar la vuelta al mundo, y todos tenían nombre, aunque ninguno de ellos era Fernando de Magallanes. Habían sido los primeros en partir con un rumbo, cruzar todos los mares del planeta y todas las longitudes y volver al mismo punto exacto pero por el lado contrario.

Al día siguiente del regreso, los dieciocho hombres fueron a la iglesia de Santa María de la Victoria, el lugar donde Magallanes

había dispuesto que quería ser enterrado. Descalzos y con un cirio en la mano rezaron una oración por el hombre que los había llevado con él a surcar los mares y que no había regresado.

Así pues, Magallanes no fue el primero en dar la vuelta al mundo. Los primeros navegantes en lograr la circunnavegación fueron más bien el capitán de origen vasco Juan Sebastián Elcano, el cronista de viajes italiano Antonio Pigafetta y los dieciséis marineros restantes que sobrevivieron. Fernando de Magallanes fue quien dio nombre a la proeza, pero fueron esos dieciocho hombres los que culminaron la expedición, y por eso sus nombres han pasado a la historia de la conquista del mar.

Sin embargo, como suele ocurrir, una figura permanece en la sombra, en los márgenes de la historia: la de aquel chico apodado Enrique de Malaca. ¿Qué fue de él?

Todo lo que sabemos es que estaba en Cebú cuando empezó la masacre bajo las palmeras; sabemos que estaba en la isla cuando los invitados españoles fueron asesinados indiscriminadamente y los supervivientes de los tres navíos decidieron huir. Y sabemos a ciencia cierta que no se encontraba en la cubierta de la *Trinidad* cuando levaron anclas y, a gritos, le preguntaron al comandante João Serrão, que estaba de rodillas en la orilla de la playa cubierto de sangre, qué suerte habían corrido los demás y este les contestó que estaban todos muertos. «Todos salvo…», había añadido Serrão, y Antonio Pigafetta lo citó palabra por palabra en su crónica: «Han muerto todos salvo el intérprete».

¡O sea que Enrique estaba vivo! Los isleños le habían perdonado la vida. Cuando la armada de Magallanes, aterrorizada, abandonó Cebú y emprendió su accidentada huida hacia la Especiería, Enrique estaba vivo.

¿Adónde había ido? Puede que al final también muriera en

mitad de semejante caos; o tal vez se quedó en la isla, formó una familia y tuvo una vida larga y feliz en Cebú.

Pero también existe otra teoría, una teoría cuando menos razonable. Quizá Enrique quiso volver a su casa, a Malaca.

En el puerto de Cebú había navíos procedentes de todos los rincones del océano Índico. Allí llegaba gente de todas partes y partía hacia todos los destinos. Con sus conocimientos lingüísticos, a Enrique le resultaría bastante fácil enrolarse en un barco y hacer un viaje hacia el oeste, no muy largo para la época, hasta otro de los núcleos más importantes del océano: Malaca.

En cualquier caso, hubiera sido una opción muy comprensible después de tantos años privado de libertad, de media vida sirviendo a gente que, por muy buen trato que le dispensaran, no dejaban de considerarlo como una propiedad; después de haber visto con sus propios ojos lo que esos señores eran capaces de hacer contra los que a su entender eran inferiores a ellos; después de, con un poco de astucia y de suerte, haber recuperado la libertad en el último momento; después de adquirir de pronto la capacidad de decisión sobre su vida. Después de todo eso, ¿quizá Enrique simplemente quería volver a casa?

Y si lo hizo, entonces ¿qué? Si logró llegar a Malaca en el plazo de un año más o menos, si volvió con su familia y sus amigos antes del 8 de septiembre de 1522, el día en que la *Victoria* con Antonio Pigafetta y los demás llegaron a Sevilla, entonces, ¿qué?

De haber sido así, Enrique de Malaca habría completado antes que nadie la primera circunnavegación. Sería el primer ser humano en haber navegado con un rumbo determinado y haber vuelto al mismo punto de partida por el lado contrario.

Pudo haber sido así. O al menos podemos creer que fue así. Aunque, como sucede con muchos de los secretos del mar, nunca

lo sabremos con certeza.

## El mayor depredador

Los humanos descubrimos algo, lo conquistamos y lo aniquilamos. ¿Siempre sucede así? ¿Estamos predestinados a relacionarnos de esta manera con el mundo, con lo conocido y lo ignoto? Todo lo que tocamos, ¿tenemos que destruirlo?

Cuando se trata de la historia del ser humano y el mar, al menos, parece que es así, porque naturalmente después de la Era de los Descubrimientos —cuando el ser humano realmente exploró, cartografió y sometió el mar por primera vez— vino otra. Las historias de Magallanes y Enrique, de Cristóbal Colón y Vasco de Gama son el prólogo del colonialismo europeo moderno, un periodo de saqueos y de esclavitud, y de una explotación abusiva de los recursos del planeta que no tiene parangón en la historia de la evolución.

Desde luego es una ironía que el periodo posterior a la Era de los Descubrimientos sea el que solemos llamar Ilustración o Siglo de las Luces. Es irónico porque la Ilustración es una época asociada a la razón. El medioevo que en Europa a menudo se ha descrito como un tiempo de oscuridad concluye con un renacimiento, con el redescubrimiento del legado cultural de la Antigüedad y la entrada en una nueva época caracterizada por la ciencia y la capacidad del ser humano de alcanzar el saber mediante los hallazgos, la observación y la sed de conocimiento. Del caos nace un orden. Igual que en el Génesis, la oscuridad deviene luz. Algo surge de la nada.

Los europeos asumieron como propia la misión de difundir esa luz, ese algo, por todo el mundo, pero ¿qué difundieron en realidad?

Se podría decir que la nueva dimensión que Fernando de Magallanes dio al mundo con su expedición no fue solo

geográfica sino moral. Amplió los límites de lo que el ser humano era capaz de hacer. Lo que al inicio parecía una exploración impulsada por la curiosidad se convirtió en una marcha brutal para llegar a ostentar el poder no solo sobre un país, sus gentes y su cultura, sino sobre la naturaleza misma.

Porque después de Magallanes y Enrique vinieron otros que circundaron el mundo por mar; después de los colonizadores llegó otra clase de conquistadores que no eran ni exploradores, ni cartógrafos ni misioneros. Eran cazadores de ballenas.

Nadie sabe exactamente desde cuándo cazamos ballenas, pero es evidente que entramos en contacto con ellas hace mucho tiempo, y es seguro que nos maravillaron. «Y Dios creó grandes ballenas» se dice en las antiguas traducciones del Génesis. Fue en el cuarto día, justo después de que el mismo dios creara el día y la noche y separara la luz de las tinieblas. Existen pinturas rupestres de ballenas que datan de la Edad de Piedra, y en la Biblia aparecen también las narraciones sobre Leviatán y Jonás y la ballena. Y sabemos con certeza que a los fenicios, los griegos y los romanos les gustaba comer carne de ballena.

Pero es posible, y quizá verosímil, que los primeros contactos entre el ser humano y las ballenas no se dieran en el mar sino en la tierra. Es fácil imaginar que alguien, paseando por una playa rocosa, de pronto tropezara con una ballena muerta. Un coloso arrastrado por las olas y un primate curioso pero confinado a la tierra que había aprendido que ante lo desconocido siempre cabía preguntarse qué provecho podía sacarse. ¿Era comestible? ¿Peligroso? ¿Qué se podía hacer en realidad con el cuerpo de ese animal?

Los primeros que salieron al mar a cazar ballenas de forma sistemática fueron con probabilidad los vascos. En el siglo VIII empezaron a construir las primeras atalayas de piedra a lo largo de la costa para poder otear su presencia en la bahía de Vizcaya.

Buscaban sobre todo ballenas francas, un cetáceo que podía llegar a los veinte metros de longitud y entre otras características se distinguía por no alejarse mucho de la costa. Un animal elegante pero bastante lento que, a diferencia de muchas de las criaturas marinas de grandes dimensiones, al menos de vez en cuando saludaba a los seres humanos. Cuando los vigías avistaban una ballena franca desde sus atalayas, encendían un fuego o tocaban el tambor para alertar a los balleneros que esperaban en la playa, y estos salían disparados mar adentro en pequeños botes —las traineras— con el arponero en la proa. Perseguían a aquella ballena relativamente lenta, la mataban y la remolcaban a tierra. En general se aprovechaba todo el cuerpo del animal: la carne se podía comer fresca o salada, la lengua era considerada una delicia de lo más selecta, el espermaceti se transformaba en aceite, el esqueleto, en muebles o vallados, las barbas —la cortina de queratina de la boca con la que la ballena filtra el plancton— se convertían en ropa o cepillos. En los siglos posteriores los vascos se hicieron famosos como pueblo de balleneros y, poco a poco, les siguieron otros. En la Edad Media, los irlandeses, los noruegos, los holandeses, los ingleses y los franceses empezaron a cazar ballenas, y más tarde no solo aprendieron a apresar otras especies —la ballena de Groenlandia, el rorcual, la ballena azul—, sino que cada vez se alejaban más de la costa para cazar. En el siglo XVI los balleneros europeos cruzaban todo el Atlántico hasta Terranova y la costa este americana.

La época que más relacionamos con la caza de ballenas tiene precisamente ese escenario, la costa este americana. Cuando en noviembre de 1620 los emigrantes que iban a bordo del *Mayflower* fondearon en el cabo Cod, el barco enseguida fue rodeado por ballenas, probablemente ballenas francas. Los tripulantes se quedaron boquiabiertos al ver aquellos animales enormes y lo interpretaron como una promesa. Muy pronto los

indígenas del lugar, que ya cazaban ballenas desde hacía tiempo, les enseñarían cómo hacerlo.

El método era más o menos el mismo que usaban los vascos años antes. Oteaban el mar desde la playa y salían con pequeños botes en cuanto una ballena irrumpía en la superficie dentro de su campo visual. Primero remaban en silencio, con cuidado, hasta situarse lo suficientemente cerca para que el arponero disparara el arma. Una vez clavado el arpón en el cuerpo del animal se desencadenaba una lucha feroz y dramática en la cual la ballena, desesperada, huía arrastrando el bote detrás de ella como si lo llevara atado con un cabo de remolque. Cuando la ballena, finalmente, se cansaba, los balleneros se acercaban a ella y terminaban la faena hincándole una lanza afilada. Si acertaban y conseguían pinchar el pulmón, la ballena respondía expulsando una nube teñida de sangre por el espiráculo, y entonces los balleneros gritaban de alegría: «¡La chimenea está ardiendo!».

Los indígenas cazaban ballenas francas y calderones, y para los colonizadores europeos esta actividad fue desde muy temprano un elemento importante en la construcción de la nueva idea de nación. En torno a la caza de ballenas surgió una economía significativa, pero también toda una cultura y sus mitos. Moldeó tanto al individuo como al país y alentó un espíritu aventurero muy particular que enseguida se incorporaría a la concepción de la identidad americana. Del mismo modo que la caza de búfalos, la fiebre del oro y las caravanas del oeste, la caza de ballenas devino un pasaje esencial de la historia americana.

A inicios del siglo XVIII, miles de barcos balleneros americanos, con decenas de miles de hombres jóvenes a bordo, salían al mar y volvían con una fortuna. Desde poblaciones como New Bedford, en Massachusetts, y New London, en Connecticut, se empezó a ir cada vez más lejos en busca del botín. Navegaban con rumbo al este, cruzando la corriente del Golfo, y después

iban hacia el norte, hasta Groenlandia. Los viajes que en un principio eran de una jornada se alargaron hasta durar semanas y, con el tiempo, meses.

Fue en ese periodo cuando floreció en Nantucket la flota ballenera más grande e importante de América. Nantucket es una isla del Atlántico situada a unos cincuenta kilómetros al sudeste de Woods Hole, en cabo Cod. Pequeña y castigada por el viento, vista desde arriba tiene forma de arco curvado. «Una mera colina y un codo de arena; todo playa, sin respaldo», tal como la describe Ismael, el narrador de *Moby Dick*, la novela de Herman Melville, justo antes de enrolarse en el ballenero *Pequod*.

En el siglo XVIII, prácticamente todos los jóvenes de Nantucket se hacían de forma regular a la mar a bordo de balleneros. Allí la caza de estos animales se veía como un destino inevitable, como si los lugareños estuvieran predestinados a ello. En Nantucket la caza de ballenas encontró su centro cultural y mitológico. Y ahí también se cobró otra presa.

Sea verdadera o no, la historia cuenta que en el año 1792 un joven capitán que respondía al nombre de Hussey zarpó del puerto de Nantucket y salió al mar a cazar ballenas francas. No se había alejado mucho de tierra con su tripulación cuando de repente un fuerte viento del norte les sorprendió arrastrando el barco mucho más al norte de lo que tenían pensado en un principio. Ahí, en aguas desconocidas, se vieron rodeados por una gran manada de cachalotes. Desde luego no era la primera vez que un ser humano veía o incluso cazaba un cachalote. Marco Polo ya había explicado cómo los habitantes de Madagascar los cazaban en grandes cantidades y, según creen algunos historiadores, lo mismo hacían los fenicios en el Mediterráneo antes de nuestra era; pero para los balleneros americanos —y para la época incipiente que representaban— era una presa nueva, espeluznante y seductora al mismo tiempo.

Una vez transcurrido el primer momento de sorpresa, el capitán botó las pequeñas embarcaciones de remos y, contra todo pronóstico, lograron cazar uno de aquellos colosos, y al cambiar la dirección del viento consumaron la hazaña de remolcarlo hasta Nantucket.

Según la leyenda, con ese único ejemplar dio comienzo una nueva era en la historia de la caza de ballenas. De repente, esta actividad tenía un nuevo objetivo, uno que era mayor, más bello, más peligroso, más glorioso y más lucrativo. Con el cachalote, la caza de cetáceos creció hasta llegar a ser un fenómeno de alcance mundial, sin las limitaciones y reservas del pasado. La caza del cachalote era lo que tentaba a los humanos a salir a mar abierto y les empujaba a lanzarse a las expediciones más largas y extremas que se habían hecho nunca. Porque si querían cazar cachalotes tenían que navegar mucho más lejos, adentrarse en aguas más extensas y profundas. La tarea exigía paciencia y recursos; barcos grandes en los que se pudiera cargar y tratar la presa, cocer el espermaceti y preparar el aceite en barriles; había que emprender viajes que podían durar años y que daban la vuelta al mundo. Con la caza de cachalotes como gran aliciente, los balleneros se convirtieron en los circunnavegantes de su tiempo.

Entre quienes emprendieron tal hazaña se encontraba Francis Allyn Olmsted. El 11 de octubre de 1839 partió del puerto de New London a bordo del ballenero *North America*. Tenía veinte años y no regresaría hasta casi un año y medio más tarde, al término de un viaje transoceánico que le llevaría a recorrer más de sesenta mil kilómetros tanto por el océano Atlántico como por el Pacífico.

Francis Allyn Olmsted se había enrolado en el *North America* sobre todo por razones de salud. Era un joven enfermizo que

padecía lo que él mismo llamaba «una debilidad crónica del sistema nervioso», y en esa época no era raro que uno intentara curar afecciones difíciles de explicar con un cambio de aires. Si la vida en tierra firme te debilitaba los nervios, te podían recetar una estancia en altamar como tratamiento.

El día 11 de octubre de 1839 hacía una bonita mañana en New London. El aire era fresco y limpio, el sol se reflejaba en las olas y una brisa constante guio cuidadosamente el *North America* fuera del puerto mientras Olmsted se sentía esperanzado en la cubierta. «Probablemente habrán pasado meses», escribió ese mismo día en su diario, «antes de que vuelva a oír los versos inspiradores "Hail Columbia, happy land" de esta mi querida tierra de la que ahora me despido… ¡quizá para siempre!».

Así pues, se trataba de un joven que partía ilusionado, igual que tantos otros jóvenes de todas las épocas que se han hecho a la mar en busca de aventuras. Y la mayor parte de lo que pudo soñar y esperar en la cubierta del barco ese primer día incluso llegaría a cumplirse. A lo largo de los dieciocho meses posteriores, Olmsted tendría la oportunidad de ver más mundo que la mayoría de la gente en toda su vida.

Desembarcó en las Azores, en medio del Atlántico, y describió casi con vértigo la belleza de las islas. Navegaron bordeando la costa este de Sudamérica y entraron en el estrecho de Magallanes; vio la Tierra del Fuego a un lado y se encontraron con los indígenas, los míticos patagones. Olmsted, un poco decepcionado, dejó constancia en su diario de que, a diferencia de lo que sostenía Antonio Pigafetta en su crónica, los patagones no eran tan gigantescos. «Desconozco qué es lo que llevó a los antiguos viajeros a hacer unas descripciones tan exageradas», escribió en un momento de lucidez repentina, «a no ser que fuera únicamente para satisfacer la tendencia de la naturaleza humana a preferir lo prodigioso antes que lo verdadero».

Surcó el océano Pacífico y encalló en las islas Galápagos, donde Charles Darwin había estado anclado con su *Beagle* solo cinco años antes. Prosiguió el viaje hacia Hawái, lo que les llevó cuarenta días, y en el puerto de Honolulu fue a misa por primera vez desde su partida de New London. Desde ahí cruzó a mar abierto hasta Tahití —treinta y ocho días tardaron— y al llegar, entusiasmado, describió en su diario los arrecifes de coral, las palmeras cocoteras y las cálidas playas de arena blanca.

El diario de Francis Allyn Olmsted es ante todo el relato de la cotidianidad del navegante, de la vida monótona en altamar que no parece seguir exactamente las leyes habituales de las limitaciones espaciales o del paso del tiempo. En él describe a los hombres de la tripulación y sus caracteres, todos los países, pueblos y culturas que van topándose por el camino, y las características del mar y cómo aprender a descifrarlo. Habla de los días largos y aburridos, los días de morriña y melancolía, y de la angustia y la desesperación que llevaba a algunos hombres a tirarse por la borda e intentar llegar a tierra a nado únicamente para poder huir de todo.

Sin embargo Olmsted también vivió trepidantes aventuras cargadas de dramatismo, en especial cuando se aproximaban al objetivo de su viaje, es decir, al cachalote. El primer encuentro se produjo en el Atlántico sur. El 2 de diciembre, cuando llevaban apenas dos meses en el mar, los hombres del *North America* avistaron una manada entera de cachalotes. Los animales expulsaban su vapor blanco y denso en el horizonte y a bordo enseguida se desencadenó una actividad febril. «¡Ahí sopla!», gritó el atalaya. Arriaron las velas, bajaron los botes al agua y los hombres remaron con todas sus fuerzas hacia la manada. El timonel oteaba el mar desde la popa y en la proa iba el arponero con su arma alzada. Cuando los cachalotes se sumergían y desaparecían de su vista, los hombres contenían la respiración en silencio, en una espera febril, hasta que alguien

volvía a gritar «¡Ahí sopla!», y la cacería continuaba.

Les llevó unas cuantas horas, pero al final lograron cazar dos ejemplares y Olmsted describió con emoción cómo los cachalotes arponeados arrastraban los pequeños botes tras de sí en una lucha feroz y espumeante. Hasta que la última lanza, la decisiva, se clavó en uno de los cetáceos, las aguas se tiñeron de rojo y el enorme animal se giró hacia un lado y se rindió. «He aquí la presa de sus valientes cazadores, ahora ya fuera de combate.»

En el año 1841, cuando Francis Allyn Olmsted ya había regresado a New London, se publicaron sus anotaciones en forma de libro con un título detallado y explicativo: *Incidents of a Whaling Voyage — To Which Are Added Observations on the Scenery, Manners and Customs, and Missionary Stations of the Sandwich and Society Islands*, la descripción más viva y detallada de la época sobre la caza internacional de ballenas, una actividad que hasta ese momento a la mayoría le resultaba desconocida y casi mítica, y que llegaría a dejar una profunda huella en generaciones de hombres y mujeres que soñaban con el mar.

Uno de los lectores del libro de Olmsted fue Herman Melville, quien el mismo año de su publicación se hizo a la mar a bordo de un ballenero. Francis Allyn Olmsted llegó a licenciarse en Medicina antes de morir en 1844, con tan solo veinticinco años, pero con la publicación de *Moby Dick*, en 1851, Melville se cercioró de que las vivencias de Olmsted se conservaran para la posteridad. Porque con *Moby Dick*, la que podríamos llamar la era de la caza de ballenas adquirió el aura sublime que la ha caracterizado desde entonces. El relato de Olmsted se coló a hurtadillas en la literatura universal y, de esta forma, la caza de ballenas no solo ganó un componente de suspense y romanticismo, sino también un marco existencial. A partir de entonces, ser cazador de ballenas se vería como un trabajo duro y peligroso, pero sobre todo como una aventura. A bordo del

barco ballenero siempre había algo en juego, y era algo a lo que podías recurrir cuando la vida en tierra firme se había vuelto demasiado previsible. Quien resistía varios años en altamar y sobrevivía a los sangrientos encuentros con el mayor depredador marino podía dar por seguro que al volver a casa sería otro.

El hecho de que *Moby Dick*, una de las novelas norteamericanas más importantes de todos los tiempos, trate precisamente de la caza de ballenas no es algo casual. Como Francis Allyn Olmsted y tantísimos otros antes que él, Melville se dio cuenta de que el mar era el telón de fondo perfecto para las grandes historias, aquellas que abordan el papel del ser humano en el mundo, su relación con la naturaleza en sus distintas expresiones y el lugar que ocupamos en la existencia misma.

Y en esta historia ¿quién podría desempeñar mejor el papel de némesis que un cachalote, la criatura más desconocida y misteriosa del mar, pero también la más majestuosa?

El cachalote es un animal curioso en muchos aspectos. Es el cetáceo por excelencia. El más legendario de todos los grandes mamíferos marinos, el que más estimula la imaginación. Naturalmente el Leviatán blanco de *Moby Dick* tenía que ser un cachalote, no podía ser otra cosa. «Es, sin duda, el mayor habitante del globo», constata el narrador, Ismael, «el ballenáceo más temible de encontrar; el más majestuoso en aspecto, y finalmente, con mucho, el más valioso para el comercio».

El cachalote ya no es exactamente el mayor habitante del globo, el epíteto le corresponde a la ballena azul, pero es el mayor de los cetáceos dentados, de hecho es el mayor de entre todos los depredadores, tanto marinos como terrestres. Su nombre científico es *Physeter macrocephalus*. *Physeter* por el «soplido» que alude al potente chorro que expulsa cuando alcanza la superficie después de cada inmersión, y

*macrocephalus*, que significa simple y llanamente «cabezón», por razones obvias. Un macho adulto puede llegar a medir veinte metros de largo y a pesar hasta cincuenta toneladas. Su enorme cabeza constituye casi una tercera parte del cuerpo, y está compuesta por una mandíbula superior alta y ancha y una inferior estrecha y fina con una gran cantidad de dientes enormes y afilados. Su único espiráculo está situado sobre la cabeza, y sus ojos diminutos, uno en cada lado y un poco más abajo. Por lo demás, en su mayor parte esta cabeza no es otra cosa que una gran masa invertebrada, «un muro ciego y sordo», como lo describe Ismael. Para ser una criatura marina no parece especialmente aerodinámica. Más bien da la impresión de que desafía al elemento que es su casa, como si estuviera por encima de todo lo que pudiera sonar a capacidad de adaptación.

En inglés la llaman *sperm whale*. Antiguamente en sueco también se la denominaba a veces *spermacetival*, ballena esperma. Esto es debido a una sustancia peculiar, el espermaceti, que se produce en su voluminoso cráneo y que con la temperatura corporal es un fluido espeso y grumoso de color aceitoso, pero en contacto con el aire se vuelve una masa blanca parecida a la cera. Cuando los hombres abrieron por primera vez una cabeza de cachalote y vieron que se vertían como unos dos mil litros de ese fluido, pensaron que tenía aspecto de esperma y dedujeron que el cachalote producía el esperma en la cabeza. Desde entonces se ha mantenido el nombre, y aunque ya hace mucho que se sabe que obviamente la cabeza de la ballena no está llena de esperma, un halo de misterio envuelve todavía la función del espermaceti. Algunos creen que le ayuda a regular su flotabilidad, otros que es una herramienta para orientarse mediante la detección de los campos magnéticos de la Tierra. Parece ser que funciona como una especie de amplificador de sonido cuando el cachalote emite sus estruendosos clics; algunas teorías afirman que el espermaceti absorbe nitrógeno y así ayuda

a la ballena a gestionar los cambios de presión al sumergirse; otros creen que funciona como cojín protector, similar a un airbag, cuando usa la cabeza como ariete para atacar a otras ballenas, o posiblemente a barcos balleneros. Aparte del espermaceti, el cachalote tiene suficiente espacio en el cráneo para albergar el cerebro más grande de todo el reino animal, que puede llegar a pesar hasta diez kilos.

El cachalote vive en todos los océanos y mares del planeta, desde el Atlántico norte hasta el Pacífico sur e incluso el Mediterráneo. Igual que los seres humanos han hecho en tierra, el cachalote se ha expandido por todo el mundo como casi ninguna otra especie. Es un cosmopolita marino que ha encontrado la manera de sobrevivir tanto en climas tropicales como árticos.

Además es un animal social. Por ejemplo, colabora a la hora de defenderse de un ataque. Si una manada es atacada por una orca, su único enemigo real además del ser humano, los adultos forman un círculo de defensa alrededor de las crías. Juntan las cabezas a modo de empalizada y levantan sus enormes colas como un aviso amenazador dirigido a los atacantes. En momentos más relajados también pueden relacionarse de manera muy física. Dos cachalotes pueden pasarse horas revolcándose en la superficie, acariciándose con besuqueos o mordisqueándose juguetonamente con las mandíbulas.

Las hembras y los machos jóvenes a menudo se desplazan juntos en grandes manadas que pueden llegar a comprender centenares de individuos. Las hembras están preñadas quince meses y después amamantan a las crías como mínimo durante dos años, aunque a veces la lactancia se alarga hasta diez. Su leche, según cuenta Ismael, al menos, es dulce y suculenta y «casa bien con las fresas». Las hembras más viejas —pueden llegar a los ochenta años— dejan de tener sus propias crías al rondar los cuarenta, pero ayudan a la manada con sus truquillos de madre de familia y con la educación de los pequeños. Cuando

la madre se sumerge en busca de comida es a estas matriarcas experimentadas a quienes deja su cría.

Cuando los machos alcanzan la madurez sexual al final de la adolescencia, a menudo forman sus propias manadas, grupos de ejemplares jóvenes que vagan por las aguas llegando a recorrer centenares de kilómetros en busca de alimento. Los machos de mayores dimensiones y más edad son a su vez animales solitarios que únicamente se integran en la manada para aparearse.

El cachalote es uno de los animales marinos con mejores dotes para el buceo. Puede sumergirse a una profundidad de varios miles de metros y quedarse ahí hasta dos horas. Se mueve con rapidez con la ayuda de su enorme aleta caudal, que a veces se erige por encima de la superficie del mar como una medialuna arqueada de seis metros de ancho, una imagen que ha fascinado y seducido al ser humano de todos los tiempos: «No hay cosa viviente en que se definan más exquisitamente las líneas de la belleza que en los bordes en media luna de esas aletas», las describe Ismael.

Otra parte legendaria del cuerpo del cachalote es su pene. En un famoso cuadro de 1598 del pintor Hendrick Goltzius aparece un cachalote macho de gran tamaño varado en una playa holandesa. El cetáceo está de costado y los curiosos agolpados a su alrededor parece que tengan todos la mirada fija en lo que constituye el centro de la pintura, un pene de más de dos metros de largo que reposa en la arena como la rama gruesa de un árbol arrancada por la tormenta. Ismael se refiere a él como «la sotana». Es más largo que la altura de un hombre de Kentucky, nos cuenta, de treinta centímetros de diámetro en la base y «de un negro de azabache, como Yojo, el ídolo de ébano de Quiqueg». Capta especialmente el interés del «trinchador» del ballenero, quien le quita «cilíndricamente su oscura piel, como un cazador africano con la piel de una boa». Con la piel cose una capa bonita y elegante, corta dos hendiduras como dos axilas y

«se mete a lo largo, entero, dentro de ella». Se ha confeccionado una vestidura negra de cortesano digna del santo padre, una sotana.

A pesar de que el cachalote ha fascinado al ser humano desde hace tanto tiempo, y de haberlo cazado, este coloso sigue siendo en gran medida un misterio. «No lo conozco, y jamás lo conoceré», dice Ismael resignado. Incluso en términos científicos, en lo que se refiere a sus condiciones de vida, su fisionomía y su comportamiento, es mucho lo que todavía ignoramos del cachalote.

Por ejemplo, una de las cosas que desconocemos por completo es cómo caza. Nadie ha podido observar nunca a un cachalote cazando o comiendo, pero existen descripciones de épicas batallas con calamares gigantes de hasta ocho metros de longitud. La razón por la cual creemos que estos enfrentamientos realmente se producen es que a menudo se han encontrado en la cabeza de los cachalotes grandes cicatrices circulares que no podrían ser causadas por otro animal que no fuera el calamar.

Según parece el cachalote se alimenta sobre todo de especies pequeñas de cefalópodos. Se sabe que puede sumergirse a grandes profundidades, hasta donde no llega la luz y el océano es completamente negro, y que puede permanecer ahí abajo hasta dos horas. Pero ¿cómo es capaz de encontrar a su presa en la oscuridad más absoluta?

Algunas especies de calamar son luminiscentes, lo que explicaría que los encuentren, pero también son animales pequeños y muy veloces que no deberían tener ningún problema para escabullirse de un cetáceo gigantesco y torpe. ¿Cómo los cazan?

Una de las teorías se basa en la emisión de sonidos. Se sabe que los cachalotes pueden producir un clic a un volumen altísimo. Es parecido al ruido de un fuerte golpe de martillo en un clavo, y por eso los marineros a veces llaman a estos cetáceos «pez carpintero», porque de noche, acostados en la cama y en

plena vigilia, los oyen a través de los maderos del casco. ¿Tal vez los cachalotes pueden amplificar su clic hasta convertirlo en una especie de arma pulsátil tan potente que llegue a aturdir o incluso matar a la presa? ¿O quizá sus enormes dientes blancos funcionan como un cebo en la oscuridad, como un organismo fluorescente que engaña al pez para que se meta en su garganta? Sea como sea, parece que el cachalote es un cazador muy hábil. En un solo estómago de uno de estos ejemplares se encontraron los restos de quince mil calamares. A lo largo de la historia, desde la parábola de Jonás y la ballena de la Biblia, ha circulado también el mito de que el cachalote comía carne humana.

En cualquier caso, el ser humano, fiel a su naturaleza, ha encontrado la manera de aprovechar y explotar al cachalote desde mucho antes de entenderlo. Desde que la caza de ballenas a escala global tomó impulso en el siglo XVIII, el cachalote ha sido la presa más codiciada, y también objeto de leyendas y rumores. El ser humano ha querido cazarlo precisamente por ser tan majestuoso, por ser tan grande y peligroso, tan misterioso e inexplicable. Hemos querido matarlo porque podíamos, no porque lo necesitáramos realmente. El provecho que los humanos han podido sacar del cachalote es más bien una construcción posterior, como si el objetivo hubiera precedido al sentido. Primero se caza y se mata, y luego se reflexiona sobre el porqué.

Sin duda capturar un cachalote puede ser complicado a causa de sus dimensiones, pero también debido a su conducta y su temperamento. Y por ello, supone también un desafío especialmente atractivo. Como se sumerge a mucha profundidad y se oculta debajo de la superficie durante tanto tiempo, cuesta muchísimo verlo siquiera, y más difícil aún es seguirle la pista. De cerca da la sensación de que tiene más genio y es más impredecible que otros cetáceos. Se cuentan muchísimas historias de cachalotes agresivos que atacaron y hundieron barcos balleneros y se llevaron a toda la tripulación al fondo del

mar. Para un arponero del siglo XVIII o XIX el cachalote tenía que ser una prueba de virilidad tan soñada como temida.

A medida que los balleneros fueron desarrollando sus técnicas y sus métodos para derrotar al cachalote, y cuando la cacería se convirtió en una industria a nivel planetario, fueron sobre todo tres los productos importantes que se extraían: la grasa, el espermaceti y el ámbar gris.

La grasa se hervía hasta obtener un aceite que se utilizaba para elaborar jabón, tintes y barniz. Se usaba para engrasar las máquinas en las grandes fábricas textiles y de curtidos que proliferaban en Europa; fue literalmente como un lubricante de la revolución industrial. También se empleaba sobre todo como combustible para las lámparas de aceite. Cuando en el siglo XVIII grandes ciudades como Londres y París empezaron a instalar farolas en las calles recurrían al aceite de ballena para disipar la oscuridad, y justamente el de cachalote era más claro que el de otras ballenas y se consideraba el mejor del mercado. Esa es la otra cara del periodo histórico que solemos denominar Ilustración o Siglo de las Luces. Haciendo uso de la razón, el ser humano aprendió a dominar el mar y empezó a cazar ballenas. A los cetáceos, sin lugar a dudas unos de los animales más majestuosos que ha dado la evolución, se los capturó y se los mató a lo largo y ancho de todos los océanos hasta llevarlos casi al límite de la extinción. Y se hizo para obtener aceite para lámparas. Para expulsar la noche de las calles de las grandes ciudades en fase de expansión como fruto de la industrialización. Por miedo a la oscuridad. En dos palabras, se hizo, en suma, para *iluminar*.

Aunque el espermaceti podía usarse como aceite para las lámparas también se vendía para destinarlo a otros fines, sobre todo médicos. Una vez hervido y limpio se vertía en un molde con forma generalmente cónica y se dejaba enfriar, y de esta forma se obtenían una especie de jabones aceitosos que se vendían como remedio para curar desde el asma hasta los

tumores. Se usaba también en forma de pomadas y ungüentos y decían que hacía milagros con la piel. Con el tiempo se empezaron a fabricar velas de espermaceti, y durante una época estas fueron las velas más lujosas y aromáticas que se podían encontrar en el mercado.

Pero el producto más apreciado de todos era el ámbar gris, una sustancia parecida a la cera, segregada por el intestino del cachalote y a menudo expulsada con los excrementos, compuesta principalmente de grasa y aceites esenciales y, según Ismael, con aspecto de «queso viejo». Es probable que se forme como una secreción protectora cuando los picos duros de los calamares pasan por el intestino y rascan las paredes. Fresco, el ámbar gris huele simple y llanamente a mierda, pero cuando envejece y madura adopta un aroma suave y terroso que a veces se compara con el de un buen licor.

Mucho antes de saber en realidad qué era, el ser humano encontró algunas aplicaciones para el ámbar gris. Los chinos lo emplearon como uno de sus primeros afrodisíacos, los egipcios lo quemaban como incienso en sus templos y los árabes añadían un poco en el café; durante la peste negra se creía que protegía del contagio; se utilizaba en la elaboración del chocolate o se mezclaba con el vino o el licor, y los marineros lo tomaban como un laxante natural. Cuando la reina Victoria fue coronada en la abadía de Westminster de Londres en 1838, se untó con un aceite que contenía ámbar gris entre otras sustancias. Con el tiempo, se descubriría también el que sería su uso más significativo: como ingrediente potenciador de la fragancia en los perfumes.

Pero la verdad es que durante mucho tiempo no se supo de dónde procedía el ámbar gris. Se podía encontrar flotando en el mar en forma de unas bolas gordas como pelotas de tenis o como pesos enormes de diez kilos. Se creía que eran esponjas de mar o espuma solidificada, el hígado de un pez, una acumulación de excrementos de ave o el fruto de alguna planta

marina. Existían viejas teorías de que el ámbar gris procedía de un árbol misterioso que extendía sus raíces a lo largo y ancho del océano, o que era la saliva espesa de un monstruo marino gigante.

Hasta principios del siglo XVIII no se demostró finalmente que el ámbar gris procedía del aparato digestivo del cachalote. La prestigiosa revista científica *Philosophical Transactions of the Royal Society* publicó en 1724 un reportaje sobre un ballenero de Nantucket que había encontrado un trozo de ámbar gris de diez kilos en el vientre de un cachalote recién capturado y de esta forma se resolvió el misterio. Si el comercio global de la caza de ballenas tomó el impulso definitivo más o menos en esa misma época fue también porque los cachalotes se cazaban para satisfacer la falsa necesidad de ámbar gris inventada por una burguesía europea creciente. Y así, este cetáceo mítico y singular se convirtió en algo más de lo que la evolución le deparaba desde un principio: en una mercancía atractiva para el pujante comercio mundial, siempre abierto a nuevos productos para explotar y vender. De este modo, el cachalote parecía condenado también a la extinción.

En el tránsito del siglo XVIII al XIX, el queroseno y otros combustibles fósiles tomaron el relevo como luceros del mundo y se descubrieron otras maneras de aprovechar y vender los cachalotes. Después de la segunda guerra mundial, la Unión Soviética, bajo la presión del desarrollo industrial, se sumó a la caza del cachalote y el número de ejemplares que se mataban al año creció más que nunca. Enseguida se encontraron nuevas aplicaciones para el cuerpo de este animal: el aceite se usaba en preparados vitamínicos, la carne se vendía a las granjas peleteras, los tendones se cocían para obtener pegamento y se hacían suelas de zapato con su piel.

Hoy en día el cachalote figura como «vulnerable» en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la

Naturaleza. Durante mucho tiempo pareció que el ser humano lograría cumplir su propósito de exterminarlo, pero gracias a la limitación de la caza comercial de cachalotes a gran escala, la especie ha podido recuperarse un poco y actualmente no se la considera en peligro de extinción. Aun así, desde que entró en contacto real y estrecho con el ser humano a principios del siglo XVIII, y al igual que tantas otras criaturas marinas más o menos majestuosas, ha sufrido pérdidas irreversibles. En la actualidad, se calcula que nadan por los océanos alrededor de trescientos sesenta mil cachalotes. Eso es más o menos una cuarta parte del número de ejemplares que había antes de que Ismael y los demás se hicieran a la mar a cazarlos, y a pesar de ello los cachalotes aún han capeado el temporal mucho mejor que otros parientes suyos. Cuando los vascos empezaron a cazar ballenas en el siglo VIII se calcula que había centenares de miles de ballenas francas bordeando las costas del Atlántico norte. Hoy en día quedan poco más de doscientas.

¿Qué es un depredador? Si se lo preguntas a un biólogo te dirá que es un grupo de mamíferos que comprende más de doscientas cincuenta especies que viven de matar y comer otros animales y se caracterizan sobre todo por su dentadura idónea para comer carne. En un sentido más figurado, un depredador es un organismo que caza, mata y extermina otros organismos en favor de su propia supervivencia o avidez. A la vista de nuestro impacto en la Tierra y en todos los seres vivos con los que la compartimos, el ser humano es obviamente el mayor depredador que existe, superior a todos los demás, y el que más éxito ha tenido a lo largo de los tiempos. Es una constatación que nada tiene que ver con la política ni con la ética. Es simplemente un hecho. Y el mar más que cualquier otro elemento es un testimonio de ello.

La bióloga marina y escritora norteamericana Edith Widder define la relación del ser humano con el mar como una explotación abusiva sin límite que se caracteriza por ser un

tanteo a ciegas: «El patrón que se ha seguido en la historia de la humanidad es primero la investigación y después la explotación; pero con el mar hemos logrado invertir el orden y hemos explotado indiscriminadamente los recursos marinos antes de averiguar qué es lo que había ahí realmente».

La paradoja es radical cuando se trata del ser humano y el mar. Vivimos en el planeta del agua, en una canica azul marino, y el océano es mucho más vasto, salvaje y poderoso que cualquier otro elemento; pero a la vez es solitario y frágil. De hecho, solamente existe uno. Podemos trazar límites imaginarios y ponerles distintos nombres, pero en el fondo, el mar es uno y el mismo en todas partes, lo que significa que también es vulnerable.

Mucho más vulnerable de lo que hemos creído durante mucho tiempo.

Cuando hablamos del saqueo que ha sufrido el mar, a menudo se suele citar una célebre declaración del británico Thomas Henry Huxley, zoólogo y filósofo de la ciencia, uno de los más influyentes de su época, y abuelo de Aldous Huxley, el escritor que en 1932 narró un futuro distópico en la novela *Un mundo feliz*. Thomas Henry Huxley era, entre otras cosas, un ferviente defensor de la teoría de la evolución de Charles Darwin, y fue el hombre que acuñó el término «agnosticismo», un concepto que a su entender no aludía tanto a una profesión de fe sino a un método, a un modo científico de ver el mundo que distinguía claramente entre lo que, con la ayuda de la ciencia, podemos decir que vemos y lo que solamente creemos. Fue uno de los primeros pensadores relevantes que reflexionó en torno a la cuestión de cuál es el lugar del ser humano en la naturaleza —del ser humano como un animal más, con sus habilidades y sus limitaciones— y, como tal, participó en el debate que cogió

fuerza a inicios de la década de 1880 acerca del impacto del ser humano en la naturaleza y en la vida de los animales.

En un seminario de 1883 celebrado en Londres, Huxley habló de los temores que justo en ese momento empezaban a manifestarse a raíz de la pesca a gran escala. ¿Podría ser que el rápido desarrollo de la técnica comportara que se agotara, por ejemplo, un pescado tan popular como el bacalao? Entre los participantes en el debate había biólogos y oceanógrafos. ¿El mar estaba amenazado por el hombre? ¿Estábamos acabando con uno de los recursos más generosos de la naturaleza con nuestros barcos de vapor y nuestras redes de arrastre?

No, respondió Huxley desde el atril con rotundidad, en una declaración que desde entonces ha sido citada miles de veces, no había ninguna razón para temer eso: «A mi modo de ver, la pesca del bacalao, y probablemente el conjunto de peces de mayor tamaño, es inagotable. Nada de lo que hagamos puede influir seriamente en la cantidad de peces que hay en el mar».

Esta visión del océano como un recurso inagotable tiene unas raíces históricas muy remotas en el tiempo. Es la misma reflexión que Ismael expresa en *Moby Dick* al preguntarse si la caza de ballenas a gran escala en todos los mares del planeta podría conducir a su desaparición. No, piensa Ismael, por muchas ballenas que los humanos logremos matar las vivas siempre serán más:

> Por tanto, para todas esas cosas, consideramos a la ballena como inmortal en cuanto especie, por más que sea perecedera en su individualidad. Nadaba por los mares antes que los continentes salieran a la superficie; nadaba antaño sobre la sede actual de las Tullerías, del castillo de Windsor y del Kremlin. En el diluvio de Noé, despreciaba el Arca de Noé, y si alguna vez el mundo ha de inundarse otra vez [...] la eterna ballena seguirá sobreviviendo [...] lanzará a los cielos el chorro de su desafío espumeante.

Esta es la visión del mar que perviviría hasta bien entrada la

modernidad. La inmensidad del mar, el pretexto de la imposibilidad de agotarlo es lo que en efecto ha permitido una explotación abusiva que no tiene equivalente en ningún otro sitio. La desregulación y el cortoplacismo, la avaricia sin límites. Incluso después de la Ilustración, incluso después de que los humanos adoptaran una actitud científica en su relación con el mundo, el mar sigue siendo un lugar donde ante todo ha reinado el oportunismo desaforado.

Porque a pesar de los temores de 1880, tanto la pesca como la captura de ballenas continuaron expandiéndose. Con los conocimientos adquiridos en las guerras mundiales, con la ciencia al servicio del conflicto armado, se aprendió a construir barcos más grandes, más rápidos, más ligeros y más seguros que podían recorrer distancias más largas en menos tiempo y con menos combustible. Los submarinos militares modernos impulsaron el desarrollo de la sonda acústica y fue más fácil localizar el pescado. Con mejor material, cabos más fuertes, redes y redes de arrastre más extensas, la pesca era más eficiente, lo cual a su vez conllevó que lo que se llama eufemísticamente captura incidental, es decir, la de aquellos peces que se introducen accidentalmente en la red pero no son de la especie o del tamaño deseado y se tiran otra vez al mar, aumentara mucho. En la actualidad se calcula que cerca de uno de cada dos peces que se sacan se devuelven al mar y, según los estudios existentes, entre el noventa y el cien por cien de esas capturas incidentales, no deseadas, mueren durante el proceso. Las estimaciones que se han hecho, prudentes e imprecisas por razones obvias, nos hacen pensar que hoy en día los humanos matamos entre dos y tres billones de peces cada año. Entre dos y tres millones de millones. Casi un pez al día por cada ser humano del planeta.

Además, de todo el pescado que se captura, solo una pequeña porción llega a la mesa. Hoy en día, una parte significativa de la captura —en Suecia ronda el sesenta por ciento— termina en

una fábrica, donde se tritura para hacer pienso que a su vez se utiliza para alimentar a otros animales. Cerdos, pollos y visones, pero también peces. Por ejemplo, para engordar un solo atún rojo en una piscifactoría de Japón es necesario capturar el pescado equivalente a treinta veces su peso. Es una de las grandes paradojas de hoy, sobre todo en Suecia. En el Báltico se pescan cada año grandes cantidades de arenque y se transportan a través de Escandinavia hasta Noruega, donde lo usan para cebar a los salmones, cultivados en enormes redes y pigmentados de rojo artificialmente, para que se pongan bien gordos y mandarlos luego de vuelta por el mismo camino hasta acabar en los congeladores de los supermercados suecos.

Los grandes barcos pesqueros que cruzan los océanos actualmente son megafábricas flotantes que usan medios aéreos para localizar los bancos, barren el fondo del mar con sus enormes redes de arrastre y se llevan todo lo que encuentran a su paso: peces, claro, pero también moluscos, ostras, esponjas, algas, crustáceos y medusas. Para poder comprender bien este procedimiento quizá deberíamos trasladarlo mentalmente a tierra. Es como si cazáramos los arces pasando una red enorme por kilómetros y kilómetros de bosque, de manera que cada árbol, matojo y seta fuera arrancado de raíz, y cada liebre, corzo, zorro o ardilla capturado y muerto en el proceso.

Hasta las últimas décadas no hemos empezado a darnos cuenta en serio de cuáles son las consecuencias de nuestro comportamiento, de que el mar, a pesar de todo, no es inagotable, de que Ismael y Thomas Henry Huxley estaban equivocados.

De repente, al inicio de los noventa, se descubrió que en la costa de Terranova, en Canadá, el bacalao casi había desaparecido. Hasta hacía poco era uno de los mejores caladeros del planeta, a finales de la década de los sesenta se habían llegado a sacar ochocientas mil toneladas de bacalao por año. Poco más de veinte años más tarde, solo se sacaban dos mil. El

mismo patrón se vio en el cabo Cod, en la costa este de Norteamérica, así como en el Báltico, donde la captura de bacalao a principios del siglo XXI era una cuarta parte de lo que había sido en los años ochenta.

Y esta situación no afectaba solo al bacalao. En el año 2003, la revista *Nature* publicó un reportaje que analizaba todas las grandes especies comerciales de pescado a nivel mundial y la conclusión era que desde 1950 la población de peces se había reducido más del sesenta por ciento, en algunos casos hasta más del noventa por ciento.

En un ataque de pánico y como quien acaba de despertar, los políticos han tomado un sinfín de decisiones estos últimos años, como la regulación de las cuotas de pesca o la imposición de limitaciones nacionales en la cantidad de miles de kilos que se pueden pescar de cada especie. Pero el mar sigue siendo un lugar situado más allá de las leyes y de los límites trazados que de normal regulan la gestión que hacemos los humanos de nuestro planeta. Y las grandes fábricas de pescado siguen barriendo el fondo del mar de todo el globo a la caza de los peces que aún quedan a pesar de todo.

Los animales que todavía viven en el mar no están amenazados únicamente por la caza y la pesca. La emisión de dióxido de carbono no solo incrementa la temperatura del mar con efectos devastadores, sino también la acidez de sus aguas. Sabemos que en doscientos años el pH marino ha descendido del 8,2 al 8,1. Puede parecer que eso no es casi nada, pero como la escala del pH es logarítmica, exactamente igual que la escala de Richter, por ejemplo, de hecho representa un cambio drástico. Hoy en día el mar es más o menos un treinta por ciento más ácido (o mejor dicho, menos básico) que antes de que la revolución industrial cogiera impulso. Si sigue a este ritmo, se calcula que el pH habrá descendido hasta 7,8 a finales de este

siglo, alrededor de un ciento cincuenta más ácido que en el año 1800.

En la práctica, esto significará sencillamente la extinción de muchas especies marinas. Se han realizado experimentos que demuestran que como mínimo una tercera parte de las especies mueren con un pH del 7,8, y sabemos que la acidificación del mar contribuyó decisivamente en al menos dos de las cinco grandes extinciones masivas que han precedido esta séptima que estamos aguardando. En un mar más ácido, los arrecifes de coral se extinguirán en unas décadas, y cantidades de peces, esponjas, crustáceos, medusas y ballenas desaparecerán. Y al mismo tiempo que se calienta el planeta y el Ártico se deshiela, aparecen, como un espejismo, nuevas posibilidades. Al mismo ritmo que la humanidad perfecciona la técnica y puede sumergirse a más profundidad, surge la oportunidad de una nueva clase de explotación. Se pueden extraer los combustibles fósiles y minerales del fondo del mar, y vastas superficies con miles de formas de vida se transforman en minerías asoladas y desiertas. Entre 2016 y 2020 se invirtieron unos doscientos mil millones de euros en la extracción de combustibles fósiles solo en el Ártico. Nos esperan intervenciones de gran calado y enormes fortunas. En un futuro en el cual el ser humano se habrá hecho definitivamente con el control de todo el planeta, incluso del vasto fondo marino, se arriesga también a quedarse solo.

Así, la exploración de los océanos impulsada por la curiosidad nos ha llevado a una alteración del equilibrio cuyas consecuencias finales hoy por hoy son insondables. ¿Estaba predestinado a ser así? ¿Era inevitable que cuanto más cartografiásemos el mundo, más avanzáramos en su descubrimiento y conquista y más nos liberásemos del orden evolutivo, más nos resultara el mundo una imperfección, un estorbo? Si uno considera todo lo que ha provocado la humanidad, se plantea: ¿es este realmente nuestro sitio?

## El sondeador

Los polinesios cruzaron el océano antes de saber que había algo al otro lado. Aprendieron a interpretar las corrientes y los vientos, el vuelo del charrán ártico y el oleaje. Sobre todo aprendieron a determinar la latitud del barco con la ayuda de las estrellas, es decir, su ubicación en el sentido norte-sur, incluso cuando no había puntos de referencia para orientarse en la navegación. Los navegantes griegos y árabes diseñaron el astrolabio, un instrumento que determinaba la posición con mucha más exactitud. En la Era de los Descubrimientos, Colón, Vasco de Gama y Magallanes navegaron con la ayuda de la brújula, las cartas náuticas y buenos pilotos que sabían aprovechar los conocimientos y la experiencia de sus predecesores. Levantaban la vista, localizaban la estrella polar o la Cruz del Sur, y sabían con bastante exactitud cuándo debían virar un poco hacia el norte o hacia el sur.

Pero con la longitud la cosa fue muy complicada durante mucho tiempo. La posición del barco en la dirección este-oeste no se podía determinar de la misma manera por la posición de los astros. Hasta el siglo XVIII, bien entrada la Ilustración, no se inventó el sextante en Europa, con el que tomando mediciones repetidamente y consultando las tablas de corrección y relojes fiables, también podía determinarse la longitud. De ese modo, y con mapas, cartas náuticas y brújulas cada vez más sofisticadas, poco a poco se pudo tener una idea más exacta de la posición del barco, incluso en altamar. En el siglo XIX, finalmente, se navegaba con un grado de conocimiento notable de cómo era el mar, de su comportamiento y de cómo orientarse en él. Pero aun así era una comprensión bidimensional. Los navegantes conocían la superficie del mar, pero todo lo que se escondía debajo aún

les resultaba extraño. En general, no sabían nada de la magnitud de su profundidad o de cómo era el fondo, porque ¿cómo se puede conocer aquello que ni siquiera has tenido cerca?

El océano cubre más del setenta por ciento de la superficie terrestre. Por supuesto no es hondo en toda su extensión, pero si descartamos las zonas costeras poco profundas nos queda aún más de la mitad de la superficie de la Tierra. Es decir, que la mitad del planeta está cubierta por kilómetros cúbicos de agua y se encuentra, por esa razón, en una noche eterna y oscura como el azabache. Ahí abajo viven criaturas que en toda su evolución no han visto nunca el sol ni han experimentado la alternancia rítmica e ininterrumpida del amanecer y el anochecer. Es un lugar tenebroso e inaccesible y de una oscuridad tan absoluta que se parece a la muerte.

¿Cómo podemos saber entonces cómo es el lecho marino? ¿Cómo podemos saber cuál es la profundidad del mar?

Al principio se usaban las sondas. Un palo de quizá unos tres metros de largo, con el cual el barco podía tantear el fondo que había debajo del casco. Para las rutas de navegación cercanas a la costa, que eran las más frecuentes originariamente, era un instrumento de vital importancia. Un sondeador se colocaba en la proa y hundía la sonda en el agua, notaba cómo el palo tocaba el fondo rocoso y así sabía cuándo era el momento de disminuir la velocidad o de virar. El palo llegaba unos metros por debajo de la superficie, justo un poco más allá de donde alcanzaba el ojo humano. Pero su conocimiento no iba mucho más lejos.

Con el tiempo se empezó a sondear con un cabo, la sondaleza, y un peso de plomo, el escandallo. Alguien se situaba en la cubierta del barco y oteaba el ancho mar con el cabo en la mano y un peso que se hundía en el agua atado al final del cabo. El peso era una gota de plomo fundido, moldeado para caer en picado, un cilindro aerodinámico, que con el tiempo se transformó en un objeto fusiforme con unas alitas laterales que parecían cohetes visionarios. Se hacía deslizar la sondaleza entre

las manos al tiempo que el peso iba cayendo cada vez más rápido atravesando el mar en penumbra hasta que tocaba el fondo, provocando un golpe suave que se propagaba hacia arriba por el cabo hasta llegar a la mano y penetrar en el cuerpo del sondeador. Una sensación, una percepción sensitiva que unía a quien estaba en la cubierta del barco con un lugar al que nadie se había acercado nunca. Al medir el cabo, el sondeador medía también la profundidad del fondo y así tenía una primera y prudente noción de lo que el mar escondía, un punto aislado pero mesurable en el que poder fijar su idea de lo desconocido.

El escandallo se halaba con un movimiento específico, midiendo el cabo a cada izada al mismo tiempo que se pasaba por los brazos en cruz, y es por eso que la profundidad marina suele medirse en brazas. Una braza equivale a tres codos o seis pies, ciento ochenta centímetros aproximadamente. Que es también la profundidad habitual de una tumba.

Según sabemos es un método que empezó a utilizarse muy pronto. En los Hechos de los Apóstoles del Nuevo Testamento se cuenta cómo Pablo estuvo a punto de naufragar en su viaje hacia Roma por el Mediterráneo y la tripulación sondeó el fondo para evitar que la nave embarrancara: «Cuando llegó la noche decimocuarta, llevados a merced del viento por el Adriático, hacia la media noche los marineros sospecharon la proximidad de alguna tierra. Echaron la sonda y encontraron veinte brazas; la echaron de nuevo un poco más adelante y encontraron quince brazas».

Más adelante la técnica se desarrolló. Se empezaron a pegar trocitos de materiales diversos a la sondaleza para marcar la profundidad. Dos tiras finas de cuero significaba dos codos; un trozo de vela blanca, cinco brazas. Podían usarse pedazos de bandera de distintos colores o trozos de cuero con un agujero. La idea era poder verificar la profundidad del fondo tanto de día como de noche palpando el cabo con las manos en la oscuridad. Durante mucho tiempo esta fue una forma de navegar cerca de

la costa con cierta seguridad para evitar encallar la nave, pero poco a poco también se sondeó a mar abierto y en aguas más profundas. ¿Por qué razón? ¿Qué necesidades se satisfacían hundiendo las plomadas en el fondo del mar?

Empezaron a poner sebo en el escandallo, a fin de que los sedimentos del fondo se pegaran y la sonda los arrastrara hacia arriba. Así, se podía tener una primera noción de la naturaleza del lecho marino, de su tacto y el aspecto que tenía el fondo. Se empezaron a usar cuerdas de cáñamo y pesos más grandes, y de esta manera la sonda podía hundirse a centenares de metros de profundidad. Cada vez se llegaba más al fondo y con el tiempo el sondeo se transformó en otra cosa. El ser humano ya no sondeaba únicamente porque fuera necesario para una navegación segura, sino para comprender, para entrar en contacto con lo que se hallaba más allá del alcance de los sentidos, porque saber que lo desconocido existe es en sí insoportable.

El explorador sondeaba para hacerse una idea más pluridimensional de lo que era nuevo para él y se disponía a explorar. Fernando de Magallanes hundió su escandallo en el Pacífico, cerca de las islas Tuamotu, en la Polinesia francesa. Fue el primer intento conocido de sondear el fondo del océano en mar abierto, y a pesar de que el cabo medía setecientos cincuenta metros de largo, el peso no llegó a tocar el fondo en ningún momento. Una profundidad de esta magnitud, constató Magallanes, tenía que ser la más grande de todos los océanos del planeta. En dos palabras, era inconmensurable.

Y durante mucho tiempo, se pensó que los grandes fondos marinos eran realmente inconmensurables. Hasta principios del siglo XIX, más de trescientos años después del viaje de Magallanes, no se empezó a sondear a miles de metros de profundidad, y fue entonces cuando comenzó a intuirse la insondable profundidad que se escondía bajo los mares. En 1839, en una expedición a la Antártida, el inglés James Clark

Ross dejó caer el escandallo y tocó el fondo a más de cuatro mil trescientos metros de profundidad. Un fondo, constató, «muy poco por debajo de la altura del Mont Blanc».

En las décadas posteriores la investigación del gran fondo marino tomó impulso y la técnica se desarrolló aún más. Se empezaron a usar cables de acero en lugar de cáñamo y máquinas de vapor para izarlos, y se instaló una hélice y un contador en el escandallo para medir la profundidad mientras descendía.

Aun así, nunca fue una ciencia muy exacta. Cuanto más profundo se sondeaba, más dudosos eran los resultados. Cuando se sondeaba a miles de metros de profundidad la sondaleza en sí pesaba tanto que seguía bajando incluso cuando el peso había llegado al fondo. Si el barco se movía al mismo tiempo era casi imposible asegurar que realmente la medición fuera vertical.

Pero a mediados del siglo XIX muchos barcos empezaron a sondear regularmente en sus travesías y una especie de banco de conocimiento colectivo acerca del lecho marino fue cogiendo forma y un carácter objetivo. Las cartas náuticas tenían cada vez más anotaciones sobre la profundidad del océano. Eran puntos aislados que se unían y poco a poco iban perfilando el contorno de lo que se escondía debajo. Se trataba de una labor exigente y que requería mucho tiempo. Un solo sondeo podía necesitar varias horas, y aun así no era más que un único píxel en una imagen enorme y durante mucho tiempo inabarcable con la vista. Cuando en 1854 el investigador norteamericano Matthew Fontaine Maury juntó los resultados de todos los sondeos realizados en el Atlántico vio que a pesar de los esfuerzos no eran más de ciento ochenta. En aquel momento, de todo el océano Atlántico solo se conocía la profundidad exacta de ciento ochenta ubicaciones.

Cuando en diciembre de 1872 el *HMS Challenger* británico partió en la expedición marítima más importante hasta el momento, se habían añadido algunos puntos más. La nave zarpó

del puerto inglés de Portsmouth con unos doscientos cincuenta miembros a bordo entre investigadores, mandos y tripulación, y durante los dos años siguientes cruzaría el Atlántico cinco veces y el Pacífico y el Índico una vez cada uno. Recorrerían cerca de ciento treinta mil kilómetros y descubrirían tanto la dorsal Mesoatlántica como la abismal fosa de las Marianas, de unos once kilómetros de profundidad, situada en el Pacífico, entre Japón y Nueva Guinea. Capturarían y describirían más de cuatro mil especies marinas que ningún ser humano había visto jamás y cuya existencia se desconocía. En muchos sentidos, la expedición puso los cimientos de la oceanografía moderna, del conocimiento de la naturaleza física, química, geológica y biológica del océano, pero, en lo tocante a la profundidad, vino más que nada a confirmar que conocer esta parte inmensa pero inexplorada del planeta era inconsolablemente un trabajo de Sísifo.

Se hicieron cuatrocientos noventa y dos sondeos a lo largo de los casi dos años que el *HMS Challenger* estuvo en el mar. Cuatrocientas noventa y dos veces se dejó caer el escandallo logrando medir la profundidad de las aguas bajo sus pies. Y a pesar de todo el esfuerzo y horas de trabajo, el resultado fueron quinientos puntitos aislados en el gran mapa del lecho marino, que en su mayor parte seguía compuesto por una nada desconocida de color azul marino.

Antes de que se inventara la ecosonda en la década de 1930 y el fondo marino se pudiera empezar a medir de forma más sistemática con la ayuda de señales acústicas, las cartas náuticas de todos los mares de la Tierra comprendían un total de unos quince mil puntos de sondeo. Quince mil mediciones del fondo marino lograron hacer esos miles de navegantes a lo largo de los años, y todo con el fin de contribuir a la imagen de conjunto de una inmensidad ignota que se extendía bajo el casco del barco. Eso significa una media de un sondeo, un puntito aislado en el mapa, por quince mil kilómetros cuadrados de mar. A la vista de

las dimensiones de los océanos del planeta, no son más que unos destellos esparcidos en un todo todavía inabarcable con la mirada.

¿Qué creíamos que se escondía ahí abajo antes de que existieran los trajes de buzo, los submarinos o las ecosondas? ¿Y antes de que el ser humano se atreviese a bajar más de unos metros por debajo de la superficie del mar? ¿Qué se pensaba entonces de la inaccesible profundidad marina?

Antes que nada era por supuesto un espacio para la imaginación. Ahí donde no llegaba la ciencia, la fabulación tomaba el relevo. A menudo era un espacio para los seres fantásticos y mitológicos. En la mitología nórdica existe el Kraken, una bestia enorme descrita a menudo como un calamar gigante que duerme en el fondo del mar, pero que de vez en cuando se despierta y sube a la superficie. En la mitología nipona está el Isonade, un monstruo con aspecto de tiburón y una cola con forma de gancho, y que nadie que se haya encontrado con él ha sobrevivido. En el Antiguo Testamento se habla de Leviatán, el monstruo marino metafórico que representa todo lo extraño que se esconde en el mar. Una serpiente marina enorme, un dragón o una ballena símbolos del mal insondable, pero también del mar en sí mismo, ese mar que, ya en el segundo día, Dios separó de la tierra igual que separó la luz de las tinieblas.

Esos monstruos han sido símbolos relevantes no solo en la mitología y la religión, sino también en la cultura universal. Sobre todo han sido metáforas de todo lo desconocido que yace en el fondo del mar y en el fuero interno del ser humano. El calamar gigante que el capitán Nemo combate desde su submarino, el *Nautilus*, en *Veinte mil leguas de viaje submarino* de Jules Verne es naturalmente el Kraken que ha

despertado en el fondo marino. Leviatán, a su vez, resucita en *Moby Dick* de Herman Melville como el gran cachalote blanco que el capitán Ahab, poseído por el deseo de venganza, persigue por todos los mares con su ballenero *Pequod*. Es la ballena que le arrancó una pierna una vez convirtiéndose así en el símbolo corrosivo de las tinieblas de su corazón, y que cuando al fin aparece resulta del todo invencible para el ser humano, igual que Job había predicho del Leviatán en la Biblia. Y en verdad es el mismo monstruo simbólico, Leviatán, el que se mueve debajo del *Orca*, el barco de la película *Tiburón*, cuando el capitán Quint, antes de la caza, se pone a cantar la misma canción que la tripulación del *Pequod* en *Moby Dick*: «*Farewell and adieu to you, fair Spanish ladies, farewell and adieu to you, ladies of Spain…*».

El fondo del mar ha seguido siendo un espacio para las metáforas y los monstruos mitológicos, ya que todavía representa en un alto grado lo desconocido, lo inexplorado, incluso en un sentido puramente científico.

Como hemos dicho, el mar cubre más del setenta por ciento de la superficie terrestre, pero esta sigue siendo una observación bidimensional. Si a eso le sumamos la profundidad, constituye más del noventa por ciento de nuestra biosfera, es decir, la zona de la Tierra donde puede haber vida. El mar es tan grande, tan vasto y tan inaccesible que no solo define todo el planeta, sino que crea las condiciones para un número potencialmente infinito de formas de vida.

Y esas vidas potenciales han sido objeto de especulaciones y representaciones en todas las épocas. Desde el principio fue de hecho una cuestión existencial. ¿Había vida en el fondo, en la oscuridad total, el frío y el silencio y bajo esa presión enorme? ¿Era posible que algo pudiera vivir ahí, en definitiva? No existía ningún lugar en el planeta de más difícil acceso e inhóspito para la vida que el fondo del mar.

En el campo de la ciencia, durante mucho tiempo este fue un tema de disputa y hasta bien entrado el siglo XIX no se logró demostrar que realmente existía alguna forma de vida incluso en lo más profundo del océano. En una expedición por las aguas del Ártico en 1818, el explorador británico sir John Ross sumergió una sonda hasta casi dos mil metros de profundidad y cogió un sedimento del lecho marino. En el lodo salado que de repente salió a la luz del día se arrastraba una especie de gusano. «De este modo», anotó Ross, «queda demostrado que hay vida en el fondo del mar».

En 1860 el buque norteamericano *Bulldog* exploró las posibilidades de instalar un cable de telégrafo entre las islas Feroe y Labrador. Dejaron caer una sonda a más de dos mil doscientos metros de profundidad y barrieron el fondo con el escandallo. Cuando lo subieron, trece estrellas de mar se habían agarrado espasmódicamente a la sonda. «Con estas estrellas», constataron los investigadores del barco, «el fondo del mar nos ha mandado la respuesta que tanto tiempo hemos estado esperando». El mismo año sacaron un cable de telégrafos que estaba a más de dos mil ochocientos metros de profundidad en el Mediterráneo y emergió abarrotado de conchas y corales que habían crecido pegados al cable en el lecho marino.

Hoy en día sabemos que existen muchas formas distintas de vida incluso en la noche fría y eterna del fondo del mar. Pero a pesar de los métodos científicos de que disponemos para explorar hasta los lugares más recónditos de la Tierra, qué sucede exactamente en las profundidades más tenebrosas sigue siendo en gran parte un enigma. Se da por hecho que más o menos un ochenta por ciento del océano permanece completamente inexplorado, vastas áreas del planeta que están escondidas bajo el agua y por ello alejadas de la esfera del saber humano. Zonas que nadie ha visto jamás, que nadie ha explorado ni observado. Todavía hoy, nuestra curiosidad es lo que nos empuja hacia allí, a esos lugares que siempre se han

ocultado a nuestros sentidos.

En octubre de 2010 se presentaron en Londres los primeros resultados del proyecto de investigación Census of Marine Life. Durante diez años, más de dos mil setecientos investigadores de más de ochenta países habían trabajado en el intento de cartografiar la vida marina. Quinientas cuarenta expediciones salieron a recorrer los mares de la Tierra y lo que encontraron fue bastante asombroso. En las primeras conclusiones los investigadores afirmaron que hasta el momento las ciencias naturales habían conseguido encontrar y describir un total de doscientas cincuenta mil especies marinas, desde la gamba más pequeña hasta la ballena más grande. Census of Marine Life contribuyó a la ciencia con la recopilación y descripción de más de mil doscientas especies desconocidas anteriormente y de otras mil quinientas que todavía no se habían descrito científicamente, todas halladas en sus expediciones. Se encontró una gamba que se creía extinguida desde hacía cincuenta millones de años, un calamar de gran tamaño desconocido hasta el momento, así como un animal pluricelular que vivía en el fondo marino sin oxígeno.

Pero lo más asombroso fue en realidad lo que *no* encontraron. A partir de los datos obtenidos los investigadores estimaron que a las doscientas cincuenta mil especies marinas conocidas y descritas científicamente les acompañaban unas setecientas cincuenta mil especies no descubiertas aún. Formas de vida que ningún ser humano había visto hasta entonces. Setecientos cincuenta mil peces, gambas, algas y esponjas que ignoramos totalmente. Es evidente que existe todo un mundo lleno de vida ahí abajo que solo podemos imaginar con una gran dosis de fantasía.

Poco más de una década después la mayor parte de esas potenciales formas de vida tan misteriosas siguen siendo desconocidas. A pesar de los avances de la ciencia, a pesar de nuestra pretensión de tomarle las medidas al planeta entero,

parece que el saber humano todavía está, por así decirlo, embarrancado. Es probable que sepamos más de la superficie de Marte que de lo que atañe a las grandes profundidades marinas. Es tan poco lo que sabemos que ni sabemos qué es lo que no sabemos. Tan solo podemos sospechar, como dice la bióloga marina y escritora norteamericana Rachel Carson en su libro *El mar*, «que en los hondos y turbulentos senos del mar existen misterios por aclarar, mucho mayores que los que ya han sido resueltos».

Debe ser por eso que los humanos siempre hemos sondeado. Incluso hemos querido ir adonde no hemos podido llegar con nuestros viajes; incluso hemos querido vivir, de una manera u otra, lo que no podíamos ver ni sentir. Sondeamos porque es la única posibilidad que tenemos de saciar nuestra curiosidad, de entrar en contacto con aquello que nos resulta más lejano y extraño. Quien sondea, busca. El eterno izar sondalezas y escandallos va de esto: de la búsqueda perseverante del conocimiento. Y es lo que demuestran las quince mil mediciones del fondo marino sondeadas manualmente y con las cuales se puntearon las cartas náuticas en el pasado: la pulsión que lleva al ser humano a explorar su entorno y a describir los lugares más recónditos del mundo. Su curiosidad.

Ciertamente, no es una curiosidad que solo se dirija hacia afuera, hacia lo lejano y desconocido. Algunos incluso quizá dirían que quien sondea sobre todo intenta comprenderse a sí mismo y averiguar cuál es su lugar en el mundo.

En la misa dominical a la que asisten los balleneros de *Moby Dick* antes de zarpar, el capellán les habla de Jonás. Muy por encima de ellos, desde la cima del alto púlpito situado en la parte delantera de la capilla, comparada con un navío, el cura predica sobre la lección de sabiduría infinita acerca del ser

humano y de la vida que nos ofrece el relato de Jonás y la ballena: «¡Qué profundidad del alma sondea el profundo escandallo de Jonás!», dice.

Es una imagen del sondeador distinta. Este no solo desliza su escandallo para sondear el fondo del mar sino su alma. Lo que espera encontrar no es necesariamente algo mesurable, sino quizá más bien algo inconmensurable, algo que pueda dar cabida y sentido a la existencia misma. El mar seduce y hechiza con sus abismos ya que estos también reflejan nuestros misteriosos abismos. Ismael, el narrador, se parece al mitológico Narciso, que se sumergió en su propia imagen reflejada en el agua de la fuente y se ahogó. «Esa misma imagen la vemos nosotros mismos en todos los ríos y océanos. Es la imagen del inaferrable fantasma de la vida.»

Pero lo que probablemente quiero decir es que quien sondea no se dirige en primer lugar hacia dentro, sino todo lo contrario. Quien deja caer su escandallo al fondo busca ante todo conocimiento, pero ese conocimiento no tiene mucho valor si no se suma al conocimiento de otros. El punto de sondeo aislado en una carta náutica no posee un gran valor. Lo que la historia del sondeo muestra sobre todo es que la adquisición de conocimiento gracias a la curiosidad del ser humano también ha sido un esfuerzo colectivo, que la pulsión ancestral de explorar y describir ha despertado un sentido de la colaboración que se extiende, tenaz, a través de las generaciones y por todos los continentes.

Es el sondeador que está solo en altamar pero a la vez participa de un proceso en marcha y compartido; es aquel que deja caer el escandallo en la oscuridad y en lo desconocido para encontrar un fondo, firme y comprensible y que a la vez sea universal: el fondo de todo y de todos; es quien busca un sentido, difícil de definir pero existente, que pasa como una corriente marina por debajo de la superficie y atraviesa la vida humana para ser parte de algo mayor y más duradero: la

humanidad. Porque lo que es un fondo en ti, es también un fondo en los demás.

También creo que lo que realmente nos dice algo sobre el ser humano no es tanto *qué* sabemos, sino *cómo* lo sabemos. Antes de la invención de los instrumentos modernos conocíamos más o menos la profundidad del mar porque durante siglos los hombres habían dejado caer al agua un escandallo en diferentes puntos del océano, habían medido la longitud de la sondaleza cuando el peso había tocado fondo y habían introducido ese dato en un mapa que a cada nuevo punto modificaba el conocimiento colectivo que se tenía del océano.

De este modo, la historia del sondeo es también la historia de la ciencia, sobre cómo funciona y de qué manera se produce, se preserva y se transmite el conocimiento. Esos quince mil puntos de sondeo son quince mil intentos de comprender el mundo siguiendo el método en el que, en el fondo, confía la ciencia entera: la observación y el ensayo, el planteamiento constante de nuevas preguntas acerca de lo que todavía no tenemos una explicación exhaustiva, pero no por el ansia de obtener una información definitiva y completa, sino como parte de un proceso en marcha.

Para el científico, el mundo tiene que ser en primer lugar mesurable. Lo real es lo que podemos observar, pesar, medir y describir. Eso es lo que tiene sentido y por esa razón seguimos tomando medidas del planeta y dejando caer nuestros escandallos en la oscuridad con la mirada fija en las marcas de la sondaleza. Para poder saber algo. Pero no para poder saberlo todo, sino para asegurarnos de que el mundo sigue siendo mesurable.

Al mismo tiempo, para el científico es evidente que la ciencia en sí misma no es la clave de todo. No es una especie de núcleo de verdad, duro e inmutable, escondido debajo de todas las capas de datos y observaciones. La ciencia es más bien como una piedra lanzada al agua. Una serie de círculos concéntricos que se

expanden hacia el exterior en busca de lo desconocido.

Tampoco es algo en lo que uno pueda creer. Quien dice «creo» en el ámbito científico comete un paralogismo. La ciencia es una actitud ante la verdad, no es la verdad en sí. La ciencia es revisión permanente, una manera de pensar y un cuestionamiento constante. Así, la ciencia es el opuesto a la convicción firme e inalterable.

Y desde esta forma de entendimiento se deduce que lo que todavía es desconocido y enigmático no supone ninguna amenaza para la ciencia en absoluto. Más bien todo lo contrario. La actitud científica ante el mundo empieza por el asombro ante lo misterioso y sigue con la capacidad de plantearle preguntas. La ciencia es un mecanismo en constante movimiento, un método para poner a prueba pensamientos e ideas en contraste con lo observable. Tener una mentalidad científica es seguir planteándose preguntas sin esperar otra respuesta que una nueva pregunta.

¿Y qué hace el sondeador sino eso precisamente? ¿Qué hace el que está en la cubierta de un barco en altamar y deja caer su escandallo para que descienda hacia un fondo que no puede ni ver ni percibir? ¿Qué hace sino plantearse una pregunta? Pero no la pregunta más importante, ni la última ni la decisiva, solo una pregunta más entre las innumerables preguntas que se han hecho y las que se harán. Porque cuando se trata del mar, en realidad, esto es lo único de lo que podemos estar completamente seguros: siempre quedará espacio para más preguntas.

## El panadero escocés

¿De dónde nace esta curiosidad? ¿Qué es lo que hace que algunas personas salgan a navegar rumbo al horizonte únicamente porque está ahí? ¿O sumerjan un escandallo para que descienda a algo inaccesible de cualquier otra manera? ¿Qué necesidades satisface este eterno investigar y describir, todas esas preguntas con o sin respuesta?

Una explicación simple sería que la evolución nos ha dotado de curiosidad porque es buena para nosotros, porque nos ayuda a aprender cosas imprescindibles para nuestra supervivencia, porque nos empuja a no parar de buscar lo que es potencialmente mejor para nosotros. La curiosidad es esa pulsión vital que está detrás de nuestra evolución como individuos y también de la historia de éxito del ser humano como especie.

Pero por supuesto eso no explica por qué a veces la curiosidad también empuja a la gente a exponerse a grandes peligros o a meterse en un apuro. No explica por qué la gente sigue formulando preguntas sin esperar más recompensa que el saber mismo.

Lo cierto es que existen distintas clases de curiosidad, de la misma manera que nuestras pulsiones a menudo no se pueden circunscribir a una única explicación. En psicología, por ejemplo, se distingue entre la curiosidad perceptual y la epistémica. La curiosidad perceptual es básicamente el interés que nos suscita, tanto a los seres humanos como a los animales, la novedad, las impresiones o las vivencias nuevas. Es una reacción a algo, un grado de atención más elevado. Es la curiosidad de un bebé con un juguete nuevo o la de un chimpancé con una cámara fotográfica o un móvil en la mano. Es la necesidad de estar cerca de lo nuevo o de lo ignoto, de

explorarlo y conocerlo, de intentar entenderlo de una forma u otra y, así, dominarlo. Es también una curiosidad que disminuye con rapidez a medida que lo que nos resultaba extraño va dejando de serlo.

La curiosidad epistémica es otra cosa, y va más allá. Es la necesidad imperiosa de adquirir nuevos conocimientos para eliminar la inseguridad. Es el deseo de entender por entender. La curiosidad epistémica se ve impulsada tanto por el deseo, el placer de aprender algo nuevo, como por el miedo, la percepción insoportable de que lo desconocido sigue existiendo. Es una especie de pasión por el saber en sí, independientemente del provecho o del rendimiento que se le pueda sacar.

Por lo visto hay personas que necesitan saber solo porque la alternativa parece mucho peor que todo lo que la adquisición de conocimiento pueda acarrear. Y no tienen por qué ser las mismas personas que han dado nombre a los grandes hitos o descubrimientos. No es seguro que sean Colón, Magallanes, Heyerdahl o lo astronautas norteamericanos los que mejor representen esta curiosidad. Quizá lo hagan mucho más personas anónimas como por ejemplo Robert Dick, el panadero fracasado que vivió en la Escocia del siglo XIX y un día encontró una piedra que cambiaría nuestra visión del origen de la vida.

Se trata de un personaje en la sombra de la historia de las ciencias naturales, pero es él, Robert Dick, quien me viene a la mente cuando pienso en la ciencia, en la exploración y en la curiosidad humana. No tanto por lo que encontró como por cómo lo hizo. No tanto por lo que logró como por quién era realmente.

Robert Dick nació en enero de 1811 en la pequeña localidad de Tullibody, en la Escocia central. Su padre, Thomas Dick, era supervisor en una fábrica de cerveza. Su madre, Margaret Gilchrist, murió poco después de que naciera el benjamín de la

familia, dejando a su marido solo al cargo de cuatro hijos. Vivían en una casa de planta y piso situada en el centro, con los bosques de la zona montañosa de Ochil Hills de telón de fondo y el río Devon al doblar la esquina. Los cuatro hermanos iban a la escuela de primaria local y desde muy pronto Robert dio muestras de ser un alumno aventajado. En cuanto supo leer empezó a engullir todos los libros que podía conseguir y parece ser que tenía una memoria excepcional. Le interesaban especialmente las lenguas y era evidente que se le daban muy bien. Cuando alguna vez hacía una estupidez, el maestro, Mr. McIntyre, solía darle unos cuantos poemas y le obligaba a aprendérselos de memoria como castigo. Pero Robert se los aprendía tan deprisa y los recitaba con tal desenvoltura y elegancia que muy pronto dejó de funcionar como castigo. Más adelante, cuando empezó a estudiar latín avanzó con tanta rapidez que Mr. McIntyre le rogó al padre de Thomas: «¡Este chico tiene que ir a la universidad!».

Quizá ya fuera ese su sueño entonces, poder estudiar, aprender, investigar el mundo. Transformar su curiosidad en su sustento. Quizá empezó a imaginarse un futuro en otro lugar, una vida en otras condiciones. En cualquier caso, su sueño enseguida resultó inalcanzable.

En 1821, cuando Robert tenía diez años, Thomas Dick se volvió a casar con la hija del gerente de la cervecería donde trabajaba de supervisor. El sistema legal le obligó a cambiar de empleo y la familia tuvo que mudarse a la ciudad cercana de Dam’s Burn, donde entró a trabajar en una destilería de whisky. Robert Dick empezó en una escuela nueva con un maestro nuevo, un hombre amargado y manco llamado Mr. Morrison que estaba más interesado en el orden y la disciplina que en la curiosidad y el placer de descubrir. El padre tuvo más hijos con su nueva mujer y, con la llegada de los hermanastros y la madrastra, algo sucedió en el seno de la familia. Un conflicto, un drama de celos, el mal agüero se respiraba en la casa. Era como

en los cuentos clásicos, o al menos así lo describiría más tarde el mismo Robert Dick. La madrastra malvada, el padre evasivo, una vida cuyo destino de pronto daba un giro en una dirección distinta e inquietante.

Desmotivado en la escuela e infeliz en casa, Robert empezó a pasar cada vez más tiempo en la naturaleza. Daba largos paseos en solitario por los bosques alrededor de Ochil Hills, trepaba por las rocas y jugaba en la orilla de los riachuelos, estudiaba los pájaros y las plantas. Fue ahí donde nació su amor por las ciencias naturales. Empezó a recoger piedras de distintas clases, las estudiaba y las organizaba en una colección que escondía en una rasa detrás de su casa. A su madrastra le sacaban de quicio sus excursiones interminables y le reñía cuando volvía a casa con los zapatos sucios de barro y destrozados. Al final, se los escondió en un intento de poner punto final a sus expediciones, pero Robert salía igualmente, trepaba descalzo por las rocas y llegaba a casa con los pies ensangrentados. Le castigaban, incluso físicamente, le prohibían salir, pero aun así él se iba de todas formas para huir del hogar, y también porque algo había despertado en su interior.

A los trece años tuvo que marcharse de casa. Antes su padre había tenido el propósito de intentar que el chico estudiara, pero cedió a la voluntad de su mujer. Robert se pondría a trabajar. El grupo de hermanos y hermanas se dispersó. A su hermana Agnes la mandaron a Edimburgo como criada, el hermano menor, James, se hizo a la mar y Robert tuvo que volver a Tullibody, donde entró como aprendiz en una panadería.

Con trece años y solo, los días de Robert Dick en Tullibody transcurrían más o menos así: se levantaba a las tres de la madrugada para encender el horno; traía, medía y mezclaba harina, levadura, sal y agua; amasaba, moldeaba y cocía el pan y cuando estaba listo ayudaba en el reparto. Lo mandaban a pueblos situados a más de diez kilómetros de distancia e iba a pie con el cesto de pan en la cabeza. Su jornada laboral

terminaba entre las siete o las ocho de la tarde. Su sueldo consistía en comida y una cama para dormir.

Pero las pocas horas que tenía para él las dedicaba a leer, preferentemente diccionarios enciclopédicos sobre botánica y otras ciencias naturales. Cuando le mandaban a repartir el pan, aprovechaba para observar las plantas que encontraba en el camino y sobre las cuales había leído en los libros. A veces volvía con los bolsillos llenos de flores y hojas que ponía a secar y luego las clasificaba ordenándolas cuidadosamente. Le encantaba pasar los domingos en el bosque.

Robert Dick fue aprendiz de panadero en Tullibody durante más de tres años y medio, pero en 1828, cumplidos los diecisiete, tuvo que dejar la panadería para intentar arreglárselas por su cuenta. Nunca más volvería a ver su ciudad natal. Estuvo tres años trabajando aquí y allá, en Leith, en Glasglow y en Greenock. Las jornadas siempre igual de largas y el trabajo igual de duro, y un sueldo que a duras penas cubría las necesidades más básicas. Pero entonces trasladaron a su padre a las oficinas de Thurso, y mandó una carta a su hijo donde le decía: «Vente a vivir aquí y abre tu propia panadería». Era el verano de 1830 y así fue como Robert Dick, con diecinueve años, aterrizó en aquella pequeña localidad castigada por el viento, situada en la zona más al noreste de las Tierras Altas escocesas, a la orilla del mar, donde la sal y el viento curtían y endurecían la vida de sus habitantes, a la vez que les hacían sentir más cerca del origen de todo.

La mayoría de las cosas que nos son beneficiosas tienen su origen en el mar. Es lo que la evolución nos ha enseñado. La vida sale del mar, su matriz originaria, el inicio de todo y su condición. Ahí es donde empieza la historia, donde empiezan todas las historias. Incluso la de Robert Dick, el panadero escocés.

Porque si la vida tiene su origen en el mar eso significa que la acción que alienta la vida, la reproducción, también. Y es en la historia evolutiva de la reproducción en la que, con el tiempo, el nombre de Robert Dick sería recordado.

La Tierra se formó hace unos cuatro mil quinientos millones años. Desde esta perspectiva temporal, el mar surgió al cabo de un rato. Las primeras formas de vida aparecieron en el océano hará unos cuatro mil millones de años y durante mucho tiempo, tres mil millones de años, se quedaron ahí.

Esos seres primordiales —los primeros microorganismos que empezaron a agitarse en las aguas oceánicas, el fulgor repentino de las luciérnagas en la oscuridad de las profundidades— se reproducían exclusivamente de forma asexual, mediante división celular. A partir de ese momento, las nuevas formas de vida se crearían así, es decir, añadiendo un eslabón en la cadena ininterrumpida de la vida. Los microorganismos primitivos se dividían, una célula se escindía en dos y nacía un nuevo individuo, aunque eran idénticos. Se llama reproducción asexual y por supuesto todavía existe hoy en día, es el caso de las amebas, por ejemplo. Mediante la división celular el organismo crea una copia de sí mismo y este sigue con su vida en su inmutable soledad. De ese modo se completa lo que según la evolución es el sentido esencial de la vida, la reproducción, transmitir los genes a la generación siguiente en una especie de interacción repetida infinitamente. Si el objetivo evolutivo de cada ser vivo es justo este, propagar un fragmento de sí mismo, entonces es obvio que la división celular es el procedimiento más eficaz. Igual que el dios cristiano, quien según el Génesis creó de la nada al ser humano a su imagen y semejanza; o como el dios creador de los egipcios, Atum, que según el mito creó el universo y toda la vida que hay en él masturbándose con placer. ¿Para qué involucrar a nadie más en el proceso?

Durante muchísimo tiempo, todo ser vivo se reprodujo así, y esos primeros organismos se apañaron bastante bien. En

cualquier caso, la vida seguía.

Pero hace poco más de mil millones de años, cuando la vida ya llevaba tres mil millones de años a sus espaldas, sucedió algo sensacional. Algunos organismos empezaron a propagarse por un método completamente nuevo, inauguraron lo que llamamos reproducción sexual. Estos organismos estaban diferenciados sexualmente y las vidas nuevas no se creaban por división de la célula, sino por fusión con otra célula. Un individuo dejaba que sus células sexuales se mezclaran con las de otro individuo y el resultado obtenido era un organismo que no era una simple copia de uno de ellos, sino una mezcla de los dos, un individuo nuevo y singular.

Fue una revolución, claro. Como hemos dicho antes, la reproducción asexual puede parecer más eficaz si el objetivo evolutivo es solo transmitir los genes, pero lo que sucedió con la reproducción sexual fue que el árbol de la vida empezó a crecer y a expandirse como nunca antes. Cuando un organismo fusiona sus gametos con los de otro, nace uno nuevo, un organismo que tiene lo mejor de dos individuos distintos y por eso es más fuerte y está mejor equipado. Sobre todo, esas nuevas formas de vida estaban mejor preparadas para adaptarse a las nuevas condiciones. Eran mejores para superar enfermedades y cambios climáticos, la vida era más duradera, y poco a poco se hizo muchísimo más variada.

Con el tiempo, la reproducción sexual fue uno de los cambios más significativos de la historia de la evolución. Hoy en día todos los mamíferos y las aves se reproducen sexualmente, así como los peces, los reptiles y los anfibios, con pocas excepciones.

Pero ¿cuándo se produjo exactamente esta revolución? Y ¿cuál fue el primer organismo que se reprodujo sexualmente? ¿Cuál fue la criatura que de hecho inventó el sexo? No podemos saberlo con certeza, la documentación que tenemos es insuficiente y hasta la modernidad, con el desarrollo de la

ingeniería genética, no pudimos acercarnos a una comprensión más profunda del proceso. Pero el hallazgo del fósil más antiguo de un organismo que se reproducía sexualmente indica que el primero quizá fue un alga marina. En la isla de Somerset, al nordeste de Canadá, el investigador británico Nick Butterfield encontró en 1990 el fósil de un organismo parecido al alga roja que existe en la actualidad. Descubrió que, en efecto, tenía sexo y, por lo tanto, debía reproducirse sexualmente, y le puso el nombre de *Bangiomorpha pubescens*. La determinación de la edad ha demostrado que posiblemente el primer encuentro sexual tuvo lugar hace poco más de mil millones de años.

Podemos intentar imaginar ese momento, pero es probable que no sirva de mucho. El sexo, tal como un mamífero como el ser humano lo entiende, es mucho más reciente que eso. La primera criatura que se dedicó a lo que llamamos fecundación interna, es decir, que los espermatozoides y los óvulos se unan en el interior de uno de los dos individuos involucrados, fue, según el fósil hallado, un pez primitivo. El fósil, de una clase especial de los llamados placodermos, vino a demostrar que hace unos trescientos ochenta y cinco millones de años aproximadamente no solo se había desarrollado el sexo interno sino incluso el externo. El macho tenía una especie de brazo, o miembro, con el que podía penetrar a la hembra, y la hembra a su vez tenía una especie de placas rugosas en el cuerpo que mantenían al macho inmovilizado en su sitio durante el acto. Así se realizó la fecundación, el pistoletazo de salida de la vida, dentro del cuerpo de una hembra por primera vez.

Dicho de otra manera, hace unos trescientos ochenta y cinco millones de años, estos placodermos inventaron el sexo con penetración y la fecundación interna, la reproducción como la conocemos nosotros. Y lo sabemos, entre otras cosas, gracias al hombre que encontró el primer fósil completo de este pez. Ese hombre fue Robert Dick.

El extremo nordeste de las Tierras Altas escocesas es a menudo un lugar inhóspito. Allí el frío y temperamental mar del Norte coincide con el Atlántico, y esa región, llamada Caithness, se ha formado bajo esas condiciones: es un paisaje árido e impracticable, con landas pardas, ciénagas, humedales y pedregales. El paisaje está tan asolado por las tormentas salpicadas de sal que apenas crecen árboles ni matorrales. Visto desde arriba, parece la punta roma de una flecha señalando el océano estruendoso, como un gesto un poco resignado dirigido al elemento manifiestamente superior a él.

A lo largo de la línea de la costa, el terreno cae en picado hundiéndose en las olas espumeantes, unos acantilados imponentes que se erigen como una empalizada desigual contra las aguas oscuras, unas aguas que a su vez han ido surcando la roca durante milenios y abriendo grietas y desfiladeros abruptos. No es un lugar que uno haga suyo inmediatamente, ni que se deje domesticar ni dominar con facilidad. Aquí es evidente que quien manda es el mar.

Y fue aquí, a la pequeña localidad de Thurso, donde llegó Robert Dick el verano de 1830. Thurso está situada en el punto más meridional de la bahía de Thurso, justo donde el río del mismo nombre desemboca en el mar. Desde sus playas, si te giras en dirección nordeste ves los acantilados altos y escarpados de Dunnet Head; si miras al norte, hacia el mar, se ven las islas Orcadas al otro lado del estrecho de Pentland, la franja de agua con las corrientes frías que unen el mar del Norte y el Atlántico exterior. Al dirigir la mirada al oeste, más allá del faro de Holborn Head, se entrevé el mar abierto hasta donde alcanza la vista, solo mar hasta el continente americano.

Robert Dick no había estado nunca antes en contacto tan estrecho con el mar y estaba impresionado. Le asombraba la fuerza con la que las olas enbestían las rocas en su ritmo eterno e indómito, la corriente del Golfo que se adentraba en la tierra arrastrando una gran cantidad de peces, gambas y plancton, y

asociaba este lugar inaccesible con los lugares más desconocidos y remotos del mundo.

En cuanto llegó, Robert Dick abrió una panadería en Wilson Lane, en el centro del pueblo. Un establecimiento sencillo dividido en una parte trasera con el horno, una mesa para amasar el pan, armarios y estantes, y una parte delantera con un mostrador y la caja. Él vivía en una habitación en el piso de arriba.

Con su propia panadería, Robert Dick tenía más poder de decisión sobre su tiempo, aunque sus días seguían ocupados por el duro trabajo. Por la noche, antes de acostarse, preparaba la masa para hacer el pan al día siguiente. Se levantaba hacia las tres de la madrugada y encendía el horno, horneaba el pan hasta que se terminaba la masa y luego lo vendía tras el mostrador. Su hermana Jane, que vivía con su padre en la acera de enfrente, le ayudaba a veces cobrando en la caja. Una vez vendido todo el pan, faltaba limpiar, hacer inventario y organizar los preparativos para el día siguiente.

Después de comprar la harina y los demás ingredientes, los números apenas cuadraban, pero con la pequeña cantidad que le sobraba Robert Dick compraba libros. Los encargaba al mismo comerciante de Leith que le suministraba la harina. Compraba libros sobre malacología, botánica y geología, sobre conchas, plantas y piedras. Le llegaban en las mismas cajas que la harina, en carpetas espolvoreadas de blanco. Poco a poco empezó a interesarse también por los insectos y encargó libros sobre entomología. Él, a quien habían obligado a abandonar la escuela a los trece años y que nunca llegaría a poner un pie en la universidad, parecía que rebosaba de una especie de curiosidad innata e inevitable, de una necesidad de seguir aprendiendo cosas sin parar.

Y no era solo eso: todo lo que Robert Dick leía quería verlo con sus propios ojos. Quería confirmar a través de la observación personal toda la información que obtenía a través de los libros.

Sentía la necesidad de tener en la mano, de tocar, de estudiar, de analizar cada concha, flor, piedra o insecto sobre los que leía.

Al hacerlo, Robert Dick se sumaba al método científico cuyo origen se remonta a Aristóteles, la enseñanza empírica, la adquisición del saber a través de la experiencia puramente práctica, del trabajo sistemático y metódico de observar y describir las diferentes formas de vida para, poco a poco, llegar a comprenderlas. Robert Dick no se contentaba con las palabras, las ilustraciones y las definiciones, al final solo se fiaba de lo que él había observado. Parecía como si para él no existiera ninguna otra manera de entender el encaje de todo, los movimientos de las plantas y la vida de los animales, o cómo se formaban las piedras. Sus conocimientos no provenían en primer lugar de los libros, sino de la naturaleza misma.

Es por eso que en cuanto se le presentaba la oportunidad salía al exterior. Por norma general, todos los días, cuando ya había vendido todo el pan o su hermana Jane se hacía cargo de la venta, Robert Dick salía a dar un largo paseo. Llevaba unas botas de suela gruesa, los calcetines mojados para evitar las rozaduras y unas galletas como provisiones. Podía pasarse horas a la intemperie y a menudo recorría muchos kilómetros andando, y según parece se asombraba ante casi todo lo que veía. De vez en cuando le acompañaba un amigo, pero lo más frecuente era que saliera solo. Algunos días iba hacia el sur, cruzando los brezales en dirección al monte Morven. Trepaba por las rocas de cantos afilados y vadeaba los arroyos con su murmullo. En otras ocasiones, bajaba por Wilson Lane, cruzaba el río Thurso saltando por las piedras que sobresalían del agua cuando la marea era baja y seguía en dirección nordeste siguiendo la playa. A veces llegaba hasta el faro de Dunnet Head, el punto más al norte de la tierra firme británica. Le apasionaba mirar cómo las olas se acercaban a la costa embravecidas, en cascadas de espuma. Incluso cuando hacía buen tiempo, el océano siempre le recordaba su fragor y su estruendo. Ahí nadie podía

esconderse del mar.

Fue en esos paseos como Robert Dick poco a poco fue acumulando conocimientos sobre el paisaje, la flora, la biología y la geología que deslumbraron incluso a los académicos más prominentes. En las cartas que mandaba a sus amigos y familiares les contaba sus excursiones y los descubrimientos más recientes y les describía al detalle cada planta, cada piedra o cada animal con el que se cruzaba. A menudo asomaba un atisbo de ternura en sus descripciones: «He visto una mariposa durmiendo en el brezo. ¡Pobre!», le contaba a un amigo después de un paseo en pleno verano. A su hermana Agnes, que vivía en Edimburgo, le habló una vez de una especie singular de helecho que había encontrado en una de sus excursiones. Crecía en un lugar que estaba a casi treinta kilómetros de su casa y había tropezado con ella por casualidad. Por supuesto, no se trataba de ningún descubrimiento nuevo, le escribió a su hermana, «pero para mí ha sido tan bonito como si lo fuera». Y desde que había visto el helecho por primera vez, había vuelto ahí varias veces, había hecho los treinta kilómetros de ida y después de vuelta a casa. «Solo para verlo, una y otra vez.»

En otra ocasión le contó a Agnes en una carta su paseo una tarde de verano, calurosa y sofocante. Había andado quince kilómetros mientras se formaba una tormenta, fantaseando con encontrar diferentes clases de plantas bellas y raras, hasta que finalmente llegó al borde de un acantilado donde se desplegaba una perfecta cabalgata de flores, de algunas clases que él no había visto nunca. «He aquí la recompensa», le escribió a su hermana, «en aquel momento me sentí en casa, indudablemente era mi sitio».

En sus cartas volvía una y otra vez sobre el tema del mar. Lo describía con viveza y detalle, y sus palabras tenían un tono soñador, casi nostálgico. Contaba que si levantabas la mirada hacia el oeste desde Thurso no tenías nada más que mar ante tus ojos, solo el mar eterno, misterioso, hasta Labrador. En otra

carta citaba un poema de Lord Byron: «He that has sailed upon the deep blue sea / has viewed at times, I ween, a full fair sight».[*] «Esta es la hermosa descripción de Byron de una escena en el mar», escribió Robert Dick, «y esta ha sido a menudo mi sensación cuando al atardecer mis pasos me han llevado a lo largo de la playa que extiende su belleza seductora entre esta pequeña ciudad y su bonita bahía». Él estaba confinado en la tierra, pero tenía la mirada puesta en el mar. Ese mar que para él no solo representaba lo bello y hermoso, sino el sueño de un mundo más grande, de una vida más grande.

En una carta dirigida a Agnes le cuenta que un día borrascoso de abril fue a pie hasta Dunnet Head. En la playa situada más abajo había visto a un hombre partiendo piedras. «Vi a un hombre que rompía piedra arenisca. No pensaba en lo que estaba haciendo, tampoco pensaba en los tiempos en que el hielo había pulido la superficie de la piedra que estaba aporreando con el martillo. No, el hombre se estaba construyendo una casa y para él era solo una piedra, nada más.»

Evidentemente, para Robert Dick era diferente. Todos esos largos paseos, todos esos conocimientos y saberes que había ido adquiriendo él solo, empezaban ahora a proporcionarle otro modo de ver el mundo, un modo que lo anclaba en el espacio y en el tiempo. Cuando desde la orilla del mar miraba hacia arriba, hacia los acantilados de piedra arenisca que se erigían como olas gigantes por encima de su cabeza, veía algo más grande que eso, y se preguntaba: «¿De dónde vienen? ¿Cuánto tiempo tardaron esas paredes de roca en levantarse del fondo silencioso del mar?». Y pensaba que todo estaba en constante cambio y que incluso esas montañas algún día serían engullidas por el océano y desaparecerían: «El cambio todavía sigue su curso y llegará el día predestinado en el que ni el más pequeño rastro de esta piedra arenisca asome por encima de este mar usurpador en Dunnet Head». Y era capaz de ver cuál era su lugar en ese contexto, su existencia efímera y la insignificancia

manifiesta de su ser: «Así es como uno siente, instintivamente, su propia pequeñez y la incapacidad de responderse siquiera las más simples de las preguntas que se plantea».

De lo que Robert Dick se dio cuenta en sus largas excursiones fue de que toda esa tierra —ese paisaje yermo de acantilados y peñascos del que llegaría a conocer cada grieta, cada brizna de hierba— había sido océano en su momento. En otro tiempo, el mar lo había cubierto todo y las huellas que encontraba, conchas, piedras y fósiles, eran el rastro de algo que había tenido lugar en el fondo del mar en un pasado remoto. No solo eran vestigios de un mundo pretérito, sino de un mundo desconocido y que el ser humano nunca había contemplado. «En aquel tiempo», contaba en una carta, «toda esta tierra estaba sumergida en el mar, de este a oeste, de norte a sur. El mar era el amo y señor de todo esto».

A veces, las excursiones de Robert Dick adoptaban un carácter extremo. Si algún día, por alguna razón, no tenía que hornear el pan o ya lo había dejado hecho la tarde anterior, era capaz de levantarse a medianoche, engullir un cuenco de gachas y salir. En una carta dirigida a su hermana le contaba que un día de noviembre, frío y ventoso, había subido al monte Morven a buscar plantas poco comunes. El Morven es la montaña más alta de Caithness, es cierto que tiene solo setecientos seis metros de altitud, pero con su cima puntiaguda y a menudo cubierta de nieve es una referencia visual espectacular en un paisaje por lo demás llano. Ante todo, la cima estaba a más de cincuenta kilómetros de Thurso, por lo que Robert Dick tenía que salir a las dos de la madrugada para poder volver a casa en el mismo día.

Las primeras horas anduvo por un sendero, pero enseguida se vio obligado a avanzar por un terreno más difícil. «El resto del camino», le escribió a su hermana, «bordeé lagos, crucé

riachuelos, ciénagas y humedales, marismas horrorosas y landas onduladas». Vadeó durante horas, trepó por rocas y peñas, agazapado para protegerse del viento helado y las rachas de granizo. «Pero al final, me encontré en la cima del famoso monte Morven.»

Estuvo un par de horas rondando por la montaña sin hallar ninguna planta de interés y después emprendió el camino de vuelta a casa. Era última hora de la tarde y cruzaba el río Berriedale cuando se desató una tormenta de nieve. «Tenía los pies mojados desde las siete de la mañana», afirmó «y mucho antes de que yo llegara a un camino civilizado la luz del día había desaparecido y la luna brillaba ya en el cielo».

Hasta las tres de la madrugada no llegó a su casa, después de más de un día entero de caminata. Tuvo tiempo de dormir un par de horas antes de tener que levantarse para hornear el pan. «¡Ay, estas plantas!», le decía a su hermana, «¡estas agotadoras plantas!».

A veces se iba en mitad de la noche, en la oscuridad, solo para llegar a tiempo de ver cómo una flor especial se abría al amanecer. Un día salió de casa a medianoche y anduvo veinte kilómetros para buscar plantas a la orilla de un río, y un hombre que iba a la caza de pescadores furtivos lo vio y se enfrentó a él. «Estoy buscando plantas», le dijo Robert Dick perplejo, abrió la bolsa y le enseñó todas las hojas y las flores que había cogido. Todos sus ratos libres los dedicaba a pasear, a observar, a descubrir, a coleccionar y a catalogar. Encargó un microscopio al comerciante de Leith. Llegó en una caja de harina, espolvoreado de blanco como los libros, y lo utilizó para estudiar más de cerca lo que encontraba en sus paseos y así confirmar sus conocimientos con más exactitud mediante la observación. Recolectaba conchas, plantas, piedras e insectos y, poco a poco, fue construyendo una colección con todas las plantas que por lo general se podían encontrar en el norte de Escocia. Siguiendo la misma senda, antes de un año tenía una amplia colección de

insectos compuesta por centenares de especies diferentes de escarabajos, abejas, mariposas y polillas. Recogía todo tipo de conchas y las disponía en un bonito expositor. Quería verlo todo con sus propios ojos, quería entender cada organismo o cada objeto desde su percepción sensorial. Visto así, fue un pionero, al menos en su realidad, como si fuera el primer ser humano en recorrer a pie esos parajes y coger esa hoja concreta y levantarla hacia el sol para estudiar su forma exacta.

Podríamos imaginar que Robert Dick era feliz a pesar de todo. No tanto por lo que lograba sino por *cómo* lo hacía. Era capaz de andar en la oscuridad durante horas solo para poder llegar en el momento justo en que el sol lanzaba sus primeros rayos sobre las plantas. Planificaba sus expediciones siguiendo las playas rocosas al este y al oeste de Thurso a partir del movimiento acompasado del flujo y el reflujo del océano. Sencillamente se sometía, como se debe hacer siempre en cierta medida cuando te encuentras en la naturaleza. Se adaptaba al ritmo omnicomprensivo de la Tierra. Al ritmo del sol. Al ritmo del mar. Al de la luz del día que le permitía examinar esas plantas fascinantes; a la marea que decidía cuándo podía bajar un acantilado o cruzar un trozo de playa. Y en ese ritmo encontraba una armonía, un orden y una musicalidad a la que acogerse y con la que, en gran medida, se sentía en sintonía. Al volver de uno de sus paseos por la costa, escribió una carta en plena exaltación: «¡Todo el universo es música! Todo el universo es armónico. No existe, en verdad, nada discordante, nada que desentone. Y quien cree que necesita más armonía en su vida, el fallo está en él. Es él quien está desafinado y no la naturaleza».

No deja de ser irónico que Robert Dick, con su amor apasionado por todos los seres vivos, por todo lo que crece y es bello, fuera a parar a ese paisaje yermo y frío, donde la primavera no llega hasta entrado el mes de mayo y muchas plantas no florecen hasta pasado San Juan. Pero da la impresión de que él no captó nunca esa ironía. Raramente se quejaba por

muy mísero y pobre que fuera su entorno y su propia existencia. En cualquier caso, en la naturaleza siempre estaba en su paraíso encantado. Nunca estaba solo. Nunca estaba aburrido, ni desilusionado ni decepcionado.

Quizá fuera porque en la naturaleza, aparte de plantas, minerales y conchas encontraba algo más. Un sentimiento de pertinencia, por supuesto, pero también una forma de evasión y un sentido. En la naturaleza encontraba cosas y organismos que de alguna manera lo amarraban al mundo, establecía un vínculo con lugares que nunca había visitado y él sabía a ciencia cierta que no visitaría jamás. Y la naturaleza no era solo una evasión segura y conocida de los quehaceres y preocupaciones cotidianas, era también como una madriguera, un túnel secreto que conducía a algo seductoramente misterioso, extraño e irresistible.

En la playa rocosa que hay al nordeste de Thurso, Robert Dick encontró unos trozos de madera arrastrados por el mar que, al ser examinados con más detenimiento, resultó que habían sido perforados por una forma extraña de gusanos de barco y algas marinas que el viento había traído desde el golfo de México. Una tarde, paseando por la playa con un amigo, vio una cosa curiosa entre las piedras. La cogió y se dio cuenta de que era una nuez, un tipo de nuez tropical que no crecía en absoluto en el norte de Escocia. Era la misma clase de nuez que el cuñado de Cristóbal Colón encontró una vez cerca de Madeira y que hizo que el legendario explorador pensara que existía un continente al otro lado del mar hacia el oeste. Robert Dick comprendió que la nuez había crecido en un árbol en alguna de las islas de las Indias Occidentales, se había caído, había rodado hasta el agua y la potente corriente del Golfo la había transportado cruzando el Atlántico hasta que al final había sido expulsada a la orilla en una pequeña bahía de las Tierras Altas escocesas, donde ahora él la sostenía en la mano. Con la ayuda del mar aquella nuez había viajado mucho más de lo que él había viajado nunca o de lo que

viajaría en su vida.

¿Qué pensó mientras sujetaba esa nuez extraña? Quizá pensó en el mar y en las fuerzas y los movimientos planetarios que venían a encontrarse con él en los acantilados lacerados de Thurso. Quizá se sintió agradecido porque en sus paseos por ese paisaje yermo podía, efectivamente, estar cerca de algo que contribuía a ensanchar y a maravillar su cosmovisión, que expandía su mundo no únicamente en la superficie física, sino incluso en el plano temporal. Le daba la posibilidad de aprender e interpretar las plantas y los minerales que encontraba y, profundizando en ellos, viajar él también, al menos mentalmente. Y así podía ir mucho más lejos de lo que le permitía su realidad concreta como panadero pobre y atado a su suerte en las Tierras Altas de Escocia.

A través de sus hallazgos y de sus conocimientos podía viajar casi hasta donde quisiera en un sentido existencial. Incluso hasta las islas de las Indias Occidentales. Así como hasta el pasado más remoto.

Robert Dick estuvo mucho tiempo completamente solo en su exploración de la tierra, igual que en su vida cotidiana. Fue siempre un panadero pobre, soltero y sin hijos, expulsado por la vida a un rincón aislado de Escocia. No tenía amigos en el mundo académico, nadie con quien discutir sus hallazgos, nadie con quien pasar por el tamiz los datos, las reflexiones, las ideas o las percepciones. En cuanto disponía de algo de dinero de sobra encargaba más libros, los leía y salía a la naturaleza a observar y comprobar lo que había leído. Pero todos los conocimientos que adquiría se quedaban en él. Fue un viaje de formación colosal y fantástico, pero lo hizo sin ninguna compañía.

De todos modos, poco a poco los vecinos de Thurso

empezaron a identificarle no solo como el panadero o como aquel excéntrico que, ataviado con ropa gastada y anticuada, se iba a pasear por el campo y volvía horas más tarde, lleno de barro y sucio y con la bolsa repleta de plantas, insectos y piedras; también era conocido como aquel que de hecho sabía bastante sobre el mundo alrededor del pueblo. Los escolares empezaron a ir a la panadería con alguna piedra curiosa o insecto que habían encontrado. Él les daba una galleta o un panecillo por las molestias, y quizá incluso una explicación que no le habían pedido sobre lo que le habían traído. El día que un pescador pescó por azar un enorme pez luna con la red y lo llevó al puerto, fue a Robert Dick a quien fueron a buscar. Cuando un vecino del pueblo encontraba una flor que no sabía identificar, se dirigía a la panadería a averiguar qué clase de planta era.

Enseguida los conocimientos que Robert Dick tenía de la naturaleza y de la vida de las plantas de Caithness y sus alrededores superaban los de cualquier otra persona. Aunque fuera autodidacta y un completo desconocido en los círculos académicos, era un experto en el verdadero sentido de la palabra, una autoridad sin ninguna institución detrás. No solo conocía todas y cada una de las plantas que crecían en esa región, también sabía el lugar exacto donde encontrarlas. De vez en cuando daba lecciones en la panadería para los que casualmente pasaran por ahí, a veces representaba elementos geográficos y geológicos de la zona formando montones con la harina en la mesa de amasar. El día que encontró a la orilla del río Thurso un ejemplar de una clase particular de hierba dulce que se consideraba extinguida desde hacía mucho tiempo en Gran Bretaña, se dio cuenta inmediatamente de lo que eso significaba. Había hecho un hallazgo científico. Había encontrado una planta que el conjunto de expertos académicos de la época defendían que no existía en ese lugar. Había cambiado la comprensión científica del mundo.

Y aun así, dejaba las plantas quietas en los herbarios, como un

secreto desecado y pulcramente ordenado. ¿A quién le iba a hablar de ellas? No conocía a nadie en absoluto en el mundo académico. Y nadie le conocía a él.

Sin embargo, algo cambiaría en ese aspecto. A finales de los años treinta, Robert Dick empezó a interesarse cada vez más por la geología. En sus paseos por los alrededores de Thurso aprendió a identificar diferentes clases de minerales y los estratos de arcilla. Al examinarlos con más detalle, tropezó con un sinfín de fósiles de peces y conchas prehistóricos que le dejaron asombrado al verlos como grafías enigmáticas de otros tiempos. Había leído sobre el tema y comparaba los conocimientos científicos recopilados en los libros con sus propias observaciones. Leyó la obra magna *Outlines of the Geology of England and Wales* de 1822, donde se establecía que no había ninguna posibilidad de encontrar fósiles de las Tierras Altas escocesas. Él sabía ahora que no era cierto.

En algún momento de aquella época, Robert Dick decidió explorar por su cuenta esa zona claramente desatendida. En otoño de 1840 leyó en el periódico *Witness* una serie de artículos bajo el titular: «*The old red sandstone*». Los firmaba Hugh Miller, quien desde ese mismo año trabajaba para esa publicación como redactor. Hugh Miller era geólogo y escritor, un poco mayor que Robert Dick, y ya era un nombre conocido en los círculos académicos. Vivía en Edimburgo y era un hombre profundamente cristiano que luchó toda su vida intentando conciliar la fe en un creador divino con una actitud estrictamente científica ante la naturaleza y las huellas de las formas de vida perdidas que hallaba en los estratos y los sedimentos. Llegó a descubrir una serie de peces y otros animales prehistóricos desconocidos hasta el momento, y después de su muerte sería considerado uno de los principales paleontólogos de Gran Bretaña.

Hubo algo en los artículos de Hugh Miller, que al año

siguiente se publicaron en forma de libro, que convenció finalmente a Robert Dick de que era eso a lo que dedicaría sus horas libres a partir de entonces. Salía a dar paseos aún más largos a la caza de fósiles, sobre todo resiguiendo las playas rocosas del litoral, invadido por la idea de aprender a identificar y entender todos los rastros de vida cambiante que encontrara. Empezó a hacerse preguntas. Observaba y revisaba. Consiguió un martillo y un cincel y trató de arrancar los fósiles de las rocas. Quería encontrar fósiles más grandes, desconocidos, enteros y no solo fragmentos, más señales de vida que se escondían petrificados en la montaña, debajo de sus pies.

Al cabo de años de búsqueda, halló un bonito fósil de gran tamaño correspondiente a una especie de pez prehistórico que no había visto en los libros. En efecto, podía tratarse del hallazgo de una especie desconocida que nunca había sido descrita. Quizá, pensó Robert Dick, era una clase de *Holoptychius*, de los llamados sarcopterigios, o de aletas lobuladas, que vivió en el periodo Devónico, hace más de trescientos cincuenta millones de años. Inspirado por el hallazgo, se armó de valor y escribió una carta a Hugh Miller. En la misiva, fechada el 10 de marzo de 1845, relataba sus investigaciones geológicas y le mandaba un dibujo del fósil junto con una explicación de sus teorías acerca de lo que podía ser. Cinco días más tarde, le mandó a Miller otra carta prometiéndole que le haría llegar el fósil lo antes posible en el vapor que iba a Edimburgo.

Fue realmente un hallazgo. Hugh Miller no había visto nunca nada parecido, y aquel intercambio supuso el inicio de una amistad y de una colaboración que duraría más de once años. Hugh Miller animaba a Robert Dick a continuar con sus exploraciones y Robert Dick, a su vez, salía a dar más paseos y más largos, martillo y cincel en mano, y los fósiles más bonitos que encontraba se los mandaba inmediatamente a Miller, a

Edimburgo. Miller los examinaba y, si se podían considerar especiales, publicaba un artículo sobre ellos en el *Witness* o en alguno de sus libros. A veces mencionaba el nombre de Robert Dick y le atribuía al menos una parte del mérito del hallazgo. Pero a él no parecía que le importara demasiado. En sus cartas, hacía hincapié en que no esperaba que le devolviese los fósiles, con solo el hecho de asistir a Hugh Miller, el gran científico, en sus trabajos ya se sentía feliz y recompensado. Al publicarse un artículo en el *Witness* en el que Miller le nombraba, Robert Dick le pidió específicamente que dejara de hacerlo: «Te pido por favor que no me menciones más por mi nombre. Soy un ser modesto y no me gusta ver mi nombre impreso». Pero el contacto con Hugh Miller sin duda infundió una nueva energía en Robert Dick. En sus cartas bellas y prolijas, describía sus excursiones y sus hallazgos, y en ellas se entrevé un amor por ese paisaje renacido de algún modo, una pasión que siempre había existido pero que en aquel momento había adoptado otra forma. En una de sus cartas a Miller, le habla con una perplejidad casi devota de un día dedicado a la búsqueda de fósiles en Dunnet Head:

> Hay momentos en los cuales nosotros, pobres mortales, somos realmente compensados por tantos años de sufrimiento. Y yo tuve uno de esos momentos. Ahí estaba yo, mientras la prueba de las convulsiones y de los cambios de un mundo pasado me rodeaba por todas partes. Y aun así era como si una cascada de vida saltara alegremente por ahí, a la luz del sol, gotas de cristal que adornaban mis botas llenas de barro. Colón nunca echó aquí el ancla. Ningún filósofo se había adentrado en este paisaje. Era un mundo totalmente nuevo. Y para mí, en aquel momento, era el Mundo.

En otra carta a Miller, le cuenta la sensación especial de la presencia del pasado en el paisaje, cómo en sus paseos siente un vínculo directo con la vida que se dio ahí centenares de millones de años atrás, muchísimo antes de que el ser humano pusiera un

pie en esas tierras: «Sigo desfilando por los restos de los días perdidos, y medito al lado de las tumbas de criaturas que vivieron hace millones de años».

Muy pronto, Hugh Miller se convirtió en una persona muy importante para Robert Dick. Sobre todo a través de la relación epistolar, pero en alguna ocasión también le visitó en Thurso. Fueron visitas breves en las que salían de excursión por las playas acantiladas antes de que Miller volviera a toda prisa a Edimburgo y a su trabajo de redactor. Robert Dick le confesaba en sus cartas que ansiaba con impaciencia su próxima visita: «¿Me podrías mandar un par de líneas diciéndome cuándo vas a venir? Así puedo sacarme el trabajo de encima y tenerlo todo preparado. Espero con ansia que llegue el día que nos volvamos a ver. Será maravilloso».

Tal vez acudía a Hugh Miller porque ya no le quedaban muchas personas a quienes recurrir. Y quizá se sumió tanto en sus estudios de geología porque le proporcionaban también un consuelo existencial. La búsqueda de fósiles y vestigios, la caza de huellas del ciclo vital del cual tenía cada vez más la sensación de formar parte. Quizá también era una manera de gestionar no solo su soledad sino su mortalidad.

El padre de Robert Dick y su hermana Jane se habían ido de Thurso años antes y mantenían el contacto por carta, pero a principios de 1846 el padre se puso enfermo. En su última carta le escribió: «Querido Robert, reza por mí. Que la bendición de Dios esté presente en ti y en esta vida, y después te reciba en gloria».

Murió cinco semanas más tarde. Robert guardó su última carta en una caja junto con un rizo de pelo de su madre. No se pudo permitir el viaje para ir al entierro, pero recibió una carta de Jane contándole cómo había sido la ceremonia. En la respuesta que le mandó, era como si todo lo que había aprendido sobre fósiles y otras formas de vida perdidas se tiñera de su dolor: «El tiempo seguirá pasando y nosotros ya no estaremos aquí. Como

todo lo que ha sido y todo lo que será. Una generación viene y otra se va. Solo el Creador de todo se libra de los cambios».

Durante once años Robert Dick y Hugh Miller mantuvieron la correspondencia y la colaboración. Se mandaron centenares de fósiles en el vapor de Edimburgo y con su ayuda Miller puso la base de una considerable fama póstuma como científico. En un discurso pronunciado en la Royal Physical Society of Edinburgh fue generoso al explicar cómo había conseguido muchos de los fósiles que había presentado y descrito en sus artículos y libros: «Fue gracias a la amabilidad de mi infatigable amigo, Mr. Robert Dick, un hombre que verdaderamente se ha sacrificado para servirme».

Pero Robert Dick seguía sin dar un gran valor a las palabras de agradecimiento. Hacía lo que hacía por curiosidad, por la ciencia y por sí mismo. Porque siempre habrá mucho por descubrir ahí fuera y porque saber que lo desconocido existe es insoportable. Porque necesitaba saber.

En 1856 Hugh Miller enfermó precipitadamente. Es probable que sufriera una profunda depresión. Tenía dolores de cabeza constantes y muy fuertes y le daba miedo padecer un brote psicótico y herir a su mujer o a sus hijos. En las cartas de ese periodo, Robert Dick y Hugh Miller hablaban tanto de religión como de geología; sobre el propósito posible o imposible de unir el relato bíblico de la creación y las huellas de los cambios evolutivos de los seres vivos que encontraban en la naturaleza; sobre la necesidad del ser humano de situarse por encima de lo terrenal, como la cumbre de la creación, pero también sobre la humildad devastadora que uno podía llegar a sentir ante la inmensidad de la vida y las singulares formas y figuras que adoptaba, las del presente y las del pasado.

En una de sus últimas cartas a Hugh Miller, Robert Dick le contaba otra de sus excursiones a Dunnet Head. Con un tiempo tempestuoso, había pasado el día entero martilleando piedras al pie de los imponentes acantilados. No había encontrado nada

valioso, aparte de una confirmación más de lo que él tan a menudo había percibido en sus encuentros con la naturaleza: «No somos más que ácaros diminutos, bagatelas, en comparación con la fuerza telúrica y la inmensidad del mar».

La mañana del día de Nochebuena de 1856, Hugh Miller se quitó la vida disparándose con un revólver. En la magnífica biografía *The Life of Hugh Miller*, que se publicó solo unos años más tarde, el nombre de Robert Dick no aparece mencionado ni una sola vez. Pero, por otro lado, el recuerdo de la amistad se fortaleció en el que se había quedado. En una carta a su hermana escrita poco después de la muerte de Miller, Robert Dick le decía: «¡Pobre Hugh! ¡Le conocía tan bien! Siempre le recordaré. Ahora está aquí conmigo, y siempre lo estará. No puedo mirar una piedra sin pensar en él».

Si la evolución es ante todo una historia sobre el cambio —sobre cómo todo ser vivo y todas sus formas cambian— es natural que la historia sobre la evolución también esté sujeta al cambio permanentemente. Los nuevos hallazgos dan pie a nuevas explicaciones; nuevos análisis e interpretaciones cambian nuestra visión de cómo la vida, con el paso del tiempo, se ha adaptado lo mejor que ha podido según sus posibilidades; especies que han llegado y se han ido, que han surgido y se han extinguido; revoluciones periódicas que mediante nuevas adaptaciones han empujado la evolución en una nueva dirección. De este modo, el hallazgo de un fósil puede cambiar la explicación del papel de la reproducción en la historia de la evolución, sin que sea necesario que el descubrimiento dé al traste con todo lo que creíamos que sabíamos hasta entonces. Cada nuevo hallazgo y cada nuevo descubrimiento o comprensión se añade a la construcción del relato existente, como una piedra más en la cima del hito.

El gran hallazgo de Robert Dick quizá no fue el más

importante ni el más decisivo de la historia de la evolución, pero cambió el relato y es una lástima que él nunca llegara a saber lo que significaba. También es cierto que ningún coetáneo, ningún geólogo ni biólogo, tampoco lo supo. Hasta muchos años más tarde los científicos no se darían cuenta del alcance del hallazgo.

En el año 2014, un catedrático que se llamaba John Long encontró un fósil antiguo en una caja y decidió analizarlo con más detenimiento. Fue entonces cuando descubrió que ese pez prehistórico, ese placodermo, tenía algo especial. Al seguir examinándolo vio que el macho de esa especie en concreto tenía un miembro curioso con forma de L y la hembra unas placas óseas alrededor del cuerpo. John Long llegó a la conclusión de que el miembro en realidad era un pene, tal vez el primero de la historia, y que el macho transportaba en él sus espermatozoides al interior de la hembra. Lo que estudió con el microscopio fue entonces las huellas de la primera penetración sexual que conocemos, y con ello, la primera fecundación interna. El catedrático incluso tenía sus teorías sobre cómo lo hacían y hasta los pormenores. «Es imposible que lo hicieran en la posición del misionero», afirmó. Los detalles anatómicos indicaban, en cambio, que los peces primitivos copulaban uno al lado del otro, «Como en una *square dance* más o menos», explicó John Long. Los peces se colocaban uno al lado del otro y se cogían con unos bracitos especiales mientras el macho ponía el pene con forma de L en posición. Las placas óseas, diseñadas especialmente para ello, enganchaban al macho con su superficie un poco rugosa. El profesor Long las comparó con un rallador. Para un biólogo evolutivo fue un descubrimiento colosal. No solo porque posiblemente se tratara del primer ser que practicaba relaciones sexuales con penetración y se reproducía por fecundación interna, sino también porque eso cambiaba la visión científica de la evolución de la reproducción sexual. Durante mucho tiempo se creyó que las especies que utilizaban la fecundación interna podían descender de especies que no lo

hacían, pero no al revés. Si se empezaba con penetración, se seguía así en todas las generaciones siguientes. Pero en ese caso se trataba de un pez primitivo que practicaba la fecundación interna y era evidente que ese pez era el antecesor de los peces actuales, que en su gran mayoría no lo hacen. Quedaba demostrado, pues, que la reversión de la fecundación era posible.

Al propio profesor Long le desconcertó un poco que nadie lo hubiera descubierto antes. Los placodermos estaban bastante bien estudiados, los fósiles encontrados abundaban y aquel en concreto no lo habían hallado en un rincón remoto y exótico del planeta: «Verdaderamente llama la atención que no nos fijáramos antes», dijo John Long, «¡lo encontraron en Escocia!».

Es decir, que un siglo y medio antes el panadero escocés Robert Dick estuvo en una playa en las afueras de Thurso con ese mismo fósil en la mano; quizá lo limpió y pensó que era un hallazgo bonito, muy bien conservado; quizá pensó que quedaría bien en su colección o incluso que se comentaría en los medios; quizá pensó en cómo ese peculiar pez prehistórico, que en su momento había dejado su silueta en la roca, se había movido por el océano, flotando libremente por donde ahora era tierra, y que él algún día terminaría igual, como un fósil petrificado y anónimo, pegado e inmortalizado en la roca. ¿Lo encontraría alguien?

La vida cambió después de la muerte de Hugh Miller. A pesar de todo, Robert Dick se había hecho un nombre, al menos en los círculos más estrechos del *establishment* de los naturalistas británicos de la época. Empezó a recibir cartas tanto de geólogos como de botánicos que querían discutir algunos detalles o iban a la caza de nuevos hallazgos. A veces subían hasta Thurso e iban a verle a la panadería. Si la persona en cuestión tenía suficientes conocimientos para ganarse su respeto la invitaba a pasar y le

enseñaba sus colecciones, pero a menudo se sacaba de encima a los visitantes diciéndoles que no tenía tiempo. Nunca le gustó ser el centro de atención, nunca se sintió cómodo ante el interés que le mostraban los demás.

Pero siguió con sus paseos y después de la muerte de Hugh Miller volvió a sus flores y a sus plantas. Cuando salía era casi siempre con la idea de buscar un ejemplar que acercara su herbario un paso más a la compleción. Mantuvo el contacto con algunos botánicos y geólogos con los que podía discutir intensamente las investigaciones más recientes de Darwin sobre la evolución y la selección natural, por ejemplo. Pero en sus cartas privadas a su hermana se entrevé a un hombre que cada vez se sentía más cansado y desilusionado. La salud le empezaba a fallar, y aunque rondaba los cincuenta, notaba ya los signos de la edad en el cuerpo. Le atormentaba el reumatismo y una tos persistente. Empezó a quejarse. De los dolores constantes, del tedio y de la resignación. De la vida que ya no le daba ninguna alegría.

Al mismo tiempo, su negocio iba cada vez peor. Se habían abierto otras panaderías en Thurso y Robert Dick resistía muy mal la competencia. Nunca había ganado mucho dinero, pero sí lo suficiente al menos para pagar sus gastos y que aún le sobrara algo para comprar libros. Ahora ya no se podía permitir ropa nueva o unas gafas que le eran muy necesarias. Su hermana se ofreció a mandarle ropa y dinero, pero Robert Dick declinó la propuesta con determinación: «No te imaginas lo mal que me siento, en el cuerpo y en el alma, por llevar algo que no me he ganado con el sudor de mi frente. Además a ti apenas te llega para vivir».

En marzo de 1863 llegó finalmente la catástrofe. Robert Dick había encargado veintitrés sacos de harina de calidad al comerciante de Leith. La harina estaba en camino a bordo de un vapor que, por alguna razón, embistió el malecón al entrar en el puerto de Aberdeen y quedó atrapado. No había mala mar en

ese momento, pero se rumoreaba que el capitán del barco iba borracho. Sea como fuere, cuando las aguas bajaron con la marea el barco se partió en dos. Los veintitrés sacos de harina se echaron a perder y Robert Dick no tenía seguro. Estaba arruinado.

Por primera vez en su vida se vio obligado a pedir ayuda. Escribió a su hermana preguntándole si aún tenía algún dinero ahorrado y, en ese caso, si podía prestarle algo. Con intereses, por supuesto. Ella le mandó veinte libras, una cantidad que ni tan siquiera le llegaba para pagar la mitad de la deuda que había contraído con la harina perdida. Se puso a revisar lo que tenía de valor que pudiera vender. No era mucho, aparte de sus colecciones, claro.

A finales de marzo de 1863, Robert Dick escribió una carta desesperada a un geólogo de Londres ofreciéndole que le comprara su colección de fósiles por el valor que él considerara. El geólogo se ofreció generosamente a mandarle el dinero que necesitaba en lugar de comprarle los fósiles, pero Robert Dick se negó. Al final, el geólogo aceptó el trato. Compraría la colección entera por cuarenta y seis libras, el importe exacto de la deuda por la harina. Así pues, Robert Dick embaló con cuidado sus fósiles en cajas, les puso etiquetas para indicar qué había en cada una y dónde lo había encontrado, y lo envió todo a Londres para no volver a verlos nunca más. En una carta posterior escrita a su cuñado le dice: «Ya no tengo fósiles. Me he quedado sin ellos. ¡Oh! ¡Cuántas veces mi corazón no había latido orgulloso cuando veía los fósiles en los libros y pensaba "sí, son muy bonitos, pero", modesto como soy, "los míos son más bonitos aún". Todo ha terminado, ya no están. Solo existen en mi memoria y no tengo ninguna esperanza de volver a encontrar nada parecido».

Robert Dick vivió en la más profunda miseria el resto de su vida. Siguió llevando la panadería, pero a duras penas se mantenía en el límite de la indigencia. Siguió con sus paseos

para coger helechos, hierba y rosas silvestres, pero cada vez eran más cortos y esporádicos. Un día de otoño recibió la carta de un profesor a quien le habían hablado de un panadero de Thurso que tenía vastos conocimientos sobre el mundo natural. Se decía que la corriente había arrastrado un cachalote hasta la costa cerca de Thurso y le gustaría poder hacerse cargo del esqueleto con fines científicos. ¿Podría Robert Dick por casualidad ayudarle a buscarlo y comprobar que efectivamente era un cachalote?

Según los rumores el cetáceo había varado en algún lugar cerca de Sandside, a poco más de veinte kilómetros de Thurso. Robert Dick estuvo toda la noche horneando el pan para poder salir en cuanto despuntara el alba. Pero cuando llegó la mañana hacía muy mal tiempo, lluvioso y helado, y el reuma y la tos le torturaban más de lo habitual. Se vio forzado a aceptar que no aguantaría la excursión. Él, que años atrás hubiera salido hiciera el día que hiciera, que había andado solo por esos parajes tantas veces, que había subido a todas y cada una de las montañas y colinas, vadeado las aguas saladas frías y espumosas, que conocía cada ciénaga y cada landa parda, cada playa rocosa y cada grieta en la roca lacerada; él, que había dedicado su vida a desvelar secretos que habían estado ocultos en el fondo del mar o aún lo estaban. Ahora solo tenía que buscar un secreto excepcional —uno de los grandes, una ballena varada— del que el océano se había desprendido por propia voluntad, pero no tenía fuerzas ni para intentarlo.

Robert Dick nunca encontró su ballena. ¿O fue justamente eso lo que hizo al final de su vida? Con todos sus achaques y a pesar de todo, durante sus últimos años retomó la búsqueda de fósiles. Cansado y abatido, sin una concha de su colección, salía con el martillo y el cincel a buscar peces prehistóricos petrificados. Tenía un último deseo. Quería encontrar un ejemplar realmente

grandioso, uno que eclipsara los centenares de fósiles bonitos pero a menudo incompletos que había encontrado hasta entonces. Quería hacerlo por él y por Hugh Miller. Quería dedicarse a algo que quizá pudiera mitigar su miserable vida. Un último esfuerzo, sabiendo que sus días ya estaban contados.

Más específicamente soñaba con lograr justificar una teoría que Hugh Miller había desarrollado con la ayuda de los hallazgos de Robert Dick. Tiempo atrás había encontrado varios fósiles de una especie singular de pez prehistórico. No era el fósil entero sino fragmentos, un hueso aquí, otro allá. Hugh Miller los había encajado y establecido que se trataba de una especie completamente nueva y desconocida hasta el momento. La llamó *Asterolepis*, una clase de placodermo. Pero los geólogos de Londres habían empezado a cuestionar su teoría diciendo que Miller lo había armado encajando partes de especies ya conocidas, como si hubiera hecho una reconstrucción chapucera. ¡Si encontrara un solo fósil completo!, pensaba Robert Dick, una piedra entera que demostrara que él y Hugh Miller habían tenido razón todo ese tiempo, entonces habría terminado su labor.

Iba a los mismos sitios del litoral de las afueras de Thurso donde había hecho muchos hallazgos anteriormente. A golpe de martillo sobre la roca salpicada de sal, bajo la lluvia y el frío, volvió a encontrar un montón de fragmentos, grandes y pequeños, pero inútiles por ser incompletos.

Sin embargo, el 31 de octubre de 1863 finalmente sucedió. Era un día frío y ventoso. Robert Dick se había levantado a medianoche para hornear el pan del día y había salido en cuanto hubo terminado. Fue al mismo lugar donde muchos años atrás, cuando Hugh Miller aún estaba vivo, había visto la huella de fósiles justo en la orilla de la playa. En una pequeña poza llena

de agua salada encontró algunos fragmentos que parecían pertenecer precisamente al pez prehistórico que estaba buscando. Tardó una hora en sacar el agua que cubría la piedra, y cuando por fin empezó a picar descubrió que debajo se escondía otro fósil. Uno mucho mayor y aparentemente completo.

Durante tres días volvió al mismo sitio a trabajar con el martillo y el cincel. Poco a poco fue apareciendo un fósil en la roca. Un fósil de gran tamaño y completo de esa especie de pez prehistórico en concreto, cuya existencia habían intentado demostrar en balde.

Robert Dick se quitó el sombrero, el abrigo y la bufanda. Se remangó y se puso manos a la obra con las rodillas clavadas en la roca mojada y dura. Bajo el viento y la lluvia, agotado y chorreando, fue martilleando con cuidado alrededor del fósil. Rompió el mango del martillo y se desesperó, pero siguió dándole. Al fin, logró despegar la piedra de la roca y, con un esfuerzo titánico, la cargó hasta su casa. Aquella misma noche escribió una carta a su cuñado: «Estoy molido, pero me siento más fresco que nunca».

Y ahí estaba, el hallazgo más importante de Robert Dick y también el último. El testamento que garantizaría que las penurias que había sufrido en vida no se olvidarían por completo. El fósil que demostraba que ese pez prehistórico pertenecía a una especie nueva y desconocida hasta entonces. Un placodermo que nadie sabía que existía y que, además, mucho más tarde resultaría ser el primer animal conocido que se reproducía por penetración y fecundación interna. Una pequeña sensación en el campo de las ciencias naturales y una rama bastante importante del inmenso y muy ramificado árbol que es la historia evolutiva.

Aunque de todo esto Robert Dick no sabía nada entonces. Y tampoco lo sabría nunca. Vivió sus últimos años en la soledad y la miseria. Estaba enfermo y cada vez más deprimido. Sufría

mucho a causa del reumatismo y los dolores, y las dificultades respiratorias le atormentaban. Su cuerpo se llenó de líquido y las piernas se le hincharon hasta que ya no pudo levantarse de la cama. Las cartas a su hermana y a su cuñado estaban escritas con letra frágil y temblorosa. Sabía que el final estaba cerca, pero mantuvo la mente clara, con la mirada fija en aquello que aún era, y que para él seguiría siendo siempre, desconocido e inexplorado.

«¡Somos unos pobres desgraciados que especulamos sobre cosas de las que sabemos tan poco! Fíjate en las estrellas, tan alejadas de nosotros en el infinito. ¿Qué sabemos de ellas? ¿Son soles también? ¿Y cada una de ellas es el centro de un sistema solar? ¿Sufren y mueren como nosotros los que viven ahí? ¡Ah! ¡Qué poco sabemos del mundo en el que vivimos!»

La mañana del 24 de diciembre de 1866, Robert Dick murió tranquilo en su casa. Tenía cincuenta y cinco años.

¿Quién era Robert Dick?

Era «*the baker of Thurso*», el panadero de Thurso. Como tal no tuvo mucho éxito ni fue memorable, y sin embargo a menudo es este el título que recibe cuando alguien quiere recordar su existencia.

Fue un hombre apasionado. Quizá no mucho en lo que se refiere a su profesión, ante todo era panadero porque era una ocupación accesible para él, la necesidad le obligaba. En cambio, sentía una gran pasión por aquello alrededor de lo cual orbitaba su vida más allá de la mesa de amasar llena de harina: los paseos casi diarios por el paisaje impracticable de las afueras de Thurso, las plantas y las flores, las conchas y los insectos, los minerales y los fósiles, todo ese conocimiento tan vasto e inestimable que había ido acumulando por su cuenta sobre la vida y el mundo que le rodeaba. El amor por los libros y las palabras.

Robert Dick era creyente. Un ferviente convencido de la fe

cristiana, pero a la vez siempre le daba vueltas a cómo encajar la inevitable fugacidad de la vida con el discurso de un creador omnipotente.

Fue un hombre solitario. Soltero y sin hijos toda su vida, durante largos periodos incluso distanciado de sus padres y hermanos, con pocas amistades con las cuales mantenía el contacto por carta.

Fue un hombre pobre. Fracasado en su vida profesional y sin apenas dinero ni recursos, que solo le alcanzaban para sobrevivir. Con el tiempo, ni eso.

Y a pesar de todo, era un hombre contento. Daba la impresión de que encontraba una cierta alegría de vivir incluso en los momentos más difíciles. Raras veces se quejaba, pero en cambio manifestaba un gran entusiasmo por las pequeñas cosas en apariencia muy sencillas. Fue un hombre poético. Sabía ver la belleza de la naturaleza que le rodeaba, del mar que bordeaba su mundo, y nunca perdía la capacidad de asombro que le provocaba.

Fue un hombre divertido. Tenía una actitud chistosa, irónica, quizá típicamente escocesa, ante su propia existencia y sus penurias a veces difíciles de vencer.

Fue un hombre tímido. Existe un retrato suyo, un grabado sencillo del pintor Paul Rajon, desde donde mira al espectador con una mirada más bien cohibida, con el pelo ondulado, las patillas espesas y un abrigo oscuro y pesado colgado sobre los hombros. Pone cara de no haber sido retratado nunca antes, como si no comprendiera del todo el sentido de hacerlo.

Es decir, que fue un hombre entre tantos. Un hombre que pasaba inadvertido. Un esbozo rápido en un cristal empañado. Esa clase de persona cuyo carácter y cuyo personaje en el mejor de los casos permanece en el recuerdo de un par de generaciones para después palidecer a toda prisa hasta que solo queda un nombre en una lápida.

Pero no, en el caso de Robert Dick no fue así. Algo dejó a

pesar de todo, algo destinado a permanecer para siempre. Poco más de veinte años después de su muerte, le pusieron su nombre a ese pez, ese pez primitivo cuyo fósil encontró Robert Dick y que mucho más tarde causaría sensación en la historia evolutiva al demostrarse que, hasta donde sabemos, fue el primer ser que se reprodujo mediante penetración y fecundación interna. Se llamó *Microbrachius dicki*.

Pero ¿por qué querríamos contar la historia de Robert Dick? Quizá porque su vida nos dice algo fundamental sobre el lugar del individuo en lo que llamamos historia. Sobre quién es recordado y quién olvidado. Una sola persona puede dar nombre a la circunnavegación y en cambio a otra se le esconde el nombre en el margen de un texto científico sobre un pez primitivo que tal vez fue el primero que tuvo relaciones sexuales con penetración. Solo quien ve los libros de historia como un listado de resultados tiene interés en contrastar las proezas unas con otras.

Pero yo quería hablar de Robert Dick sobre todo porque lo veo como el representante de una cualidad: una curiosidad intrínseca e indomable que, como la historia ha demostrado, a veces es la cualidad más destructiva para el ser humano y otras la más bella de todas. Para Robert Dick fue su espíritu vital. Sentía esa pulsión por entender el mundo y acercarse a él de una manera u otra, incluso cuando las circunstancias no le permitían hacerlo suyo. Y sin duda fue una pulsión colosal e imbatible: esa necesidad de describir los seres vivos y las cosas que le rodeaban; esos paseos kilométricos a través de las Tierras Altas escocesas, por acantilados y landas, bajo la lluvia, la nieve y los vientos helados; ese afán casi maniaco por coleccionar plantas, minerales, conchas, insectos y saber.

¿Para qué? Por dinero no fue, es evidente. Por prestigio, poder o estatus tampoco. No fue ni por deber ni por obligación. Robert

Dick quería simplemente comprender. Leía y observaba, describía y entendía. Necesitaba aprender todo lo que pudiera de ese mundo enrevesado e inhóspito para encontrar su lugar en él.

Esta clase de curiosidad, esta pulsión, no la tienen todas las personas, por supuesto, pero son bastantes las que sí. Y es este impulso lo que está en la base de la acumulación específicamente humana de saber y de conocimiento que con el tiempo hemos llamado ciencia. Es una pulsión que tiene un vínculo muy estrecho con el deseo. Es el ser humano que acumula conocimientos porque no puede dejar de hacerlo. Es el ser humano que está constantemente en contacto con lo que es la *humanidad*, un sentimiento de pertenencia y de cohesión que se extiende más allá de los mares del planeta y de las generaciones.

Es el ser que observa, que describe, que busca y que explora.

Es el ser que sondea.

## El gran abismo

Era el 23 de junio de 1960, temprano, y el mar estaba movido, con ráfagas de viento que se acercaban a la fuerza de temporal y grandes olas espumeantes que llegaban hasta el horizonte. Llevaban casi cuatro días navegando. El 19 de enero, el remolcador *Wandank* había zarpado del puerto de Guam, en las Marianas, el grupo de islas situado en el Pacífico Occidental que los polinesios habían descubierto y colonizado más de cuatro mil años antes y donde Magallanes había fondeado para, después de sufrir el robo de un esquife, llamarlos ladrones, o sea, las islas de los Ladrones.

El *Wandank* había navegado desde Guam dirección sudoeste escoltado por un destructor de la marina norteamericana y con un peculiar submarino atado detrás con un cable de remolque. El mal tiempo les había retrasado. Los vientos huracanados habían roto el cable entre el *Wandank* y el sumergible y se habían visto obligados a parar y hacer reparaciones improvisadas y acciones de salvamento, y cuando el 21 de enero llegaron finalmente a su destino, la jornada ya tocaba a su fin. Al día siguiente la intensidad del viento aumentó aún más y tuvieron que esperar, impacientes, otra noche.

En cualquier caso, el 23 de enero temprano estaban todos preparados. Hacía un calor húmedo y asfixiante, el viento soplaba todavía con fuerza y las olas eran altas, pero pensaron que no tenía ninguna importancia ya que se dirigían a aguas mucho más tranquilas. Sin embargo, con las pesadas nubes de lluvia que cubrían el cielo parecía que estuviera oscuro. Tampoco eso cambiaba nada, ya que su objetivo era ir hacia una oscuridad mucho más profunda.

En la superficie brillaban las bengalas náuticas colocadas en el exterior del barco, luces parpadeantes que subían y bajaban con las olas y marcaban el lugar de salida exacto de la expedición. Desde que habían llegado, el destructor norteamericano había sondeado el fondo con la ayuda de explosivos. Habían lanzado al lecho marino más de ochocientas cargas de dinamita, y contabilizando el tiempo que transcurría entre la detonación y la llegada del sonido a la superficie, pudieron determinar con exactitud en qué punto estaba la profundidad máxima.

Debajo del barco se encontraba el abismo de Challenger, llamado así en honor del buque británico *HMS Challenger*, que descubrió su existencia en una larga expedición oceanográfica en la década de 1870. En este punto, la placa del Pacífico se hunde bajo la pequeña placa de las Marianas, creando un valle profundo en el fondo del mar llamado fosa de las Marianas, una media luna arqueada que se alarga dos mil quinientos kilómetros entre Japón y Nueva Guinea. En su extremo más al sudoeste hay una depresión que se hunde aún más en la corteza terrestre, y es ahí donde encontramos la fosa más profunda del planeta, el abismo de Challenger, a casi once mil metros por debajo del nivel del mar. Un lugar tan remoto que apenas es posible llegar a imaginarlo.

Pero ¿y si se pudiera bajar hasta allí? ¿Y si tuviéramos la nave idónea y fuéramos suficientemente valientes? ¿O temerarios? ¿O quizá nos bastaría con tener curiosidad? Los dos hombres que con la ayuda de una lancha neumática se dirigieron al amanecer hacia ese submarino tan peculiar eran Don Walsh y Jacques Piccard. Walsh, de veintiocho años, era un oficial de la armada norteamericana bajito y musculoso, con el pelo rapado al estilo militar. Piccard era un suizo larguirucho de treinta y siete años que había abandonado su carrera profesional como economista para dedicarse a la exploración y a la aventura. Corría el mes de enero de 1960, un año y pico antes de que el ruso Yuri Gagarin se convirtiera en el primer ser humano en salir al espacio, y los

dos tenían la intención de ser los primeros en llegar a lo más hondo del planeta. Como aventura, la hazaña tenía la misma envergadura, pero probablemente era aún más peligrosa.

¿Dónde están los sondeadores de hoy? ¿Dónde se encuentran los descubridores en una época en la que parece que ya se ha descubierto y se ha informado de tanto?

Pues están en el espacio, en los laboratorios y en el mundo digital, artificial o simulado, pero también están en el océano, claro. Están entre los oceanógrafos y los biólogos marinos que van a la caza de información sobre el fondo marino aún por descubrir o de una especie desconocida hasta el momento para añadirla a la lista; están entre las personas que se convierten ellas mismas en escandallos y descienden hacia el fondo, hacia lo que todavía es oscuro e ignoto. Son los que, conscientemente y por propia voluntad, se dirigen a lugares que para nosotros son extraños, desconocidos.

Entonces, ¿qué es el fondo del mar en realidad? No es fácil de explicar, la definición viene determinada en parte por el contexto, pero a menudo se suele decir que es esa zona del océano donde no llega nunca la luz solar. Eso significa que todo lo que se encuentra aproximadamente a unos trescientos metros por debajo de la superficie se puede considerar fondo marino, lo cual significa que el noventa por ciento del mar es fondo marino, más del sesenta por ciento de la superficie del planeta. De hecho, el fondo marino de la mayoría de los océanos tiene más de diez veces esa profundidad. A partir de las mediciones de los satélites se estima que la profundidad media de los océanos ronda los tres mil setecientos metros. Es un cálculo aproximado, por supuesto, ya que solo se ha podido cartografiar como es debido el diez por ciento del fondo marino.

A lo largo de casi toda su historia, el ser humano ha sido siempre un forastero ahí abajo. A pesar de los centenares de

miles de años de vida nómada explorando y de miles de años de navegación, el fondo marino ha permanecido inaccesible. En realidad, nadie había estado allí hasta que, en 1934, el inventor Otis Barton y el zoólogo William Beebe se sumergieron a 923 metros de profundidad en una embarcación llamada batisfera, en el Atlántico, cerca de las Bermudas.

Unos años después, el suizo Auguste Piccard empezó a esbozar otra clase de embarcación sumergible, el batiscafo, que permitiría realizar inmersiones más profundas. Auguste Piccard, un físico e inventor nacido en Basilea en 1884, era un hombre delgado con entradas pronunciadas, gafas redondas y bigote —dicen que Hergé se inspiró en él cuando creó el personaje del profesor Tornasol en las historietas de Tintín—. Lo primero que le interesó fueron los globos aerostáticos y, a principios de los años treinta, desarrolló varios globos de hidrógeno y gracias a ellos fue el primero en subir a la estratosfera, a más de quince mil metros por encima de la superficie terrestre. Y con el mismo concepto, cuando bajó la cabeza y miró en el sentido diametralmente opuesto, se lanzó a diseñar el sumergible.

Piccard empezó a construir su primer batiscafo a finales de los años treinta, pero a causa de la segunda guerra mundial no lo terminó hasta 1948. Le pusieron el nombre de *FNR-2* y lo vendieron a la armada francesa, que en 1954 lo utilizó para alcanzar el récord de inmersión llegando a los 4.050 metros de profundidad en el Atlántico, delante de la costa occidental africana.

Coincidiendo con el récord de inmersión más o menos, Auguste Piccard empezó a trabajar en su segundo batiscafo, al que llamaría *Trieste*. Era una embarcación robusta bastante desmañada. Así como la batisfera consistía en una única bola de acero que se hundía en el agua con un cable de acero —como un filtro con forma de bola dentro de la taza de té— el batiscafo parecía más bien un submarino deforme. Tenía la ventaja de que

se propulsaba autónomamente y no era necesario que lo bajaran con un cable. En cambio, contaba con la desventaja de que era casi imposible navegar en otra dirección que no fuera para arriba o para abajo, ya que lo habían construido como un globo aerostático invertido.

En la parte inferior el *Trieste* contaba con una pequeña cabina redonda donde iba la tripulación protegida por una capa suficientemente gruesa para soportar la presión, que en el abismo de Challenger supera los mil kilos por centímetro cuadrado. En la cabina había un cuadro de mandos, una única ventana redonda de plexiglás grueso y un proyector. Encima de la cabina había una enorme construcción con forma de tubo compuesta por una serie de flotadores llenos de aire y de gasolina. Cuando se quería iniciar el descenso soltaban el aire y llenaban los tanques con agua de mar.

Los tanques de gasolina tenían a su vez dos ventajas: por un lado proporcionaban fuerza de propulsión, ya que la gasolina es menos densa que el agua, y por otro, se ahorraban de revestirlos con gruesas capas de acero pesado puesto que la gasolina no se comprime con la presión. Controlando el contenido de los tanques —liberando un poco de aire, de agua o de gasolina— podían manejar el descenso a las profundidades del océano y a la vez conservar la fuerza de propulsión necesaria para el trayecto de vuelta.

Debajo de los tanques, a ambos lados de la cabina, había dos flotadores triangulares llenos de perdigones que funcionaban como lastres durante el descenso. Si querían subir a la superficie, sencillamente apretaban un botón y los perdigones se soltaban bajando al fondo del mar. Este mecanismo también funcionaba como una medida de seguridad. Con la ayuda de electroimanes mantenían los perdigones en su sitio, lo que significaba que, si por alguna razón se producía un fallo eléctrico, se soltaban automáticamente y el sumergible subía a la superficie por sí mismo.

Era un diseño muy ingenioso, construido para soportar las pruebas más duras, pero a la vez se trataba de una embarcación complicada y frágil.

Esta era la nave a la que subieron Jacques Piccard, hijo del inventor Auguste, y Don Walsh la mañana del 23 de enero de 1960.

En cuanto ocuparon sus puestos en la cabina descubrieron que el mal tiempo ya había golpeado con fuerza el *Trieste*. Las olas habían arrancado el aparato que medía la velocidad de descenso y otro indicador que registraba las corrientes cercanas al sumergible, y el teléfono para las comunicaciones con el barco de la superficie se había estropeado. Sin embargo, decidieron partir. Ya era demasiado tarde para dar media vuelta.

La cabina era muy estrecha y el larguirucho Piccard tuvo que agacharse para caber dentro. Así tendrían que estar, completamente quietos y sin poder hacer ningún movimiento salvo girar la cabeza de lado a lado, durante las nueve horas que según el plan duraría el descenso y el ascenso.

A las ocho y veintitrés minutos empezaron a vaciar los tanques de aire, el *Trieste* desapareció bajo las olas espumeantes y comenzaron a hundirse lentamente en lo ignoto. Mientras el ruido y la vida de la superficie, el viento y la luz eran sustituidos por una calma sorda y poderosa, ellos iban cayendo poco a poco, atravesando las aguas como si atravesaran un crepúsculo.

Penetraron primero en la zona mesopelágica, donde el mar se oscurece hasta tal punto que ya no es posible la fotosíntesis. Habían transcurrido diez minutos de inmersión y Jacques Piccard soltó un poco de gasolina para aumentar la velocidad. Al llegar a los trescientos metros de profundidad ya estaba completamente oscuro al otro lado de la ventanita, pero cuando Piccard miró hacia fuera vio plancton diminuto y fosforescente

titilando a su alrededor como las estrellas lejanas en el cielo nocturno.

Llegaron a continuación a la zona batial, la zona oscura que empieza a los mil metros de profundidad y donde no vive planta alguna, pero donde a veces se encuentran los calamares gigantes y los cachalotes para librar sus feroces contiendas. Siguieron descendiendo por el precipicio marino, hasta la zona abisal situada a más de cuatro mil metros de profundidad; en la oscuridad que les rodeaba ahora se movían unas criaturas ciegas e incoloras que ningún ser humano había visto hasta entonces. Llevaban más de dos horas de inmersión y tan solo habían llegado a la mitad del camino más o menos. Esperaban en silencio, envueltos en la oscuridad para ahorrar la luz del proyector, y cuando al cabo de casi tres horas llegaron a los seis mil metros de profundidad entraron también en la última de las zonas oceánicas, la fosa marina, la zona hadal, que recibe ese nombre por el inframundo cruento de la mitología griega. Cuando al cabo de un rato pasaron de los siete mil metros de profundidad, Don Walsh se giró hacia Jacques Piccard y, rompiendo el silencio, le susurró: «Ahora estamos en lo más hondo que se ha llegado jamás».

Piccard miró por la ventana y descubrió que el agua no solo era completamente oscura, sino del todo clara y transparente. Cuando encendió un momento el reflector fue como si no hubiera nada que obstaculizara el haz de luz, como si este pudiera llegar tan lejos como quisiera. Nos encontramos en la nada, pensó Piccard. Estamos en el vacío marino.

¿Qué más pensaron durante esas horas de silencio en la oscuridad? ¿Se veían a sí mismos como pioneros? ¿Como descubridores y conquistadores de algo? ¿Estaban orgullosos, excitados o solo asustados? ¿Tenían aún curiosidad? Cuando te encuentras en un lugar en el que cada fibra de tu cuerpo te grita

que salgas de ahí corriendo, que esa noche eterna no es lugar para el ser humano, que deberías huir por todos los medios, alejarte de la oscuridad e ir hacia la luz, el aire, la vida, ¿qué piensas para seguir allí a pesar de todo? ¿O se trata quizá de lo que *no* debes pensar?

Cuando alcanzaron los ocho mil metros redujeron la velocidad. No sabían nada del comportamiento de las corrientes a esas profundidades, ni si había corrientes, y por esta razón tampoco tenían idea de si estaban descendiendo en línea recta o de lado. Al acercarse al fondo lo más seguro era bajar a una velocidad más pausada. Después de más de cuatro horas de trayecto, justo en el momento en que superaban los diez mil metros, de pronto algo crujió. Un fuerte golpe sacudió todo el *Trieste* haciéndole temblar y después se oyó un estruendo nítido, como si algo se estuviera resquebrajando.

—¿Hemos tocado fondo? —susurró Don Walsh.

—No, creo que no —contestó Jacques Piccard con un ojo puesto en los mandos.

Y el *Trieste* siguió descendiendo, hundiéndose como una sonda a través de la oscuridad mientras Piccard se preguntaba si tal vez habían chocado con una especie de monstruo marino. Un rato antes estaban los dos inmóviles, aguantando la respiración, con los oídos bien abiertos, y en ese denso silencio habían captado de pronto unos crujidos leves, como los que hacen las hormigas en un hormiguero. Pensaron que se trataba de una especie de crustáceo y, ocupados como estaban con respirar, callar, escuchar y mirar la oscuridad al otro lado de la ventana, se olvidaron de ello por un momento. Al cabo de un rato, Piccard vio una especie de medusa que pasaba centelleante, seres flotantes y transparentes que la luz del reflector parecía atravesar.

Habían transcurrido casi cinco horas justas cuando al fin, apenas pasada la una de la tarde, el *Trieste* se hundió

suavemente en la arena del fondo del abismo de Challenger como un globo en un edredón de color marfil. El instrumento de las mediciones les indicó que se encontraban a 11.521 metros por debajo del nivel del mar, pero más adelante se demostraría que no era correcto y la profundidad se corrigió a 10.916 metros. En cualquier caso, fueron los primeros seres humanos en bajar a lo más profundo del océano.

¿Y qué hace uno entonces? Solo, en el abismo, en un lugar al que nadie se ha acercado siquiera antes y del que nadie sabe nada. Un lugar, además, que es tan despiadadamente inhumano que te pulverizaría el cuerpo si no te protegieras con una capa gruesa de acero endurecido. ¿En qué piensas entonces?

En primer lugar, seguramente uno mira a su alrededor. Jacques Piccard y Don Walsh encendieron el reflector y recorrieron el exterior con la mirada a través de la ventanita de plexiglás, como los expedicionarios, los pioneros y los exploradores hicieron en otros lugares miles de años antes que ellos. El silencio era absoluto y lo primero en lo que repararon fue en que el aterrizaje había levantado los sedimentos del fondo de manera que el agua se había vuelto una niebla espesa. Es como mirar a través de un vaso de leche, pensó Don Walsh. Pero cuando los sedimentos se posaron en el fondo al cabo de unos minutos, finalmente vieron ese paisaje tan singular en el que ellos eran unos intrusos inverosímiles, y lo primero que Piccard advirtió fue una pequeña criatura plana y flotante. En su opinión parecía un pez, algún tipo de pez plano, quizá un lenguado, de unos treinta centímetros de largo y un blanco reluciente. Siempre sostendría que lo que había visto era un lenguado, aunque la ciencia más tarde concluiría que, efectivamente, era imposible, y lo más probable es que fuera una especie de pepino de mar. Poco a poco, como si de pronto se hubiera despertado de un estado de sopor, ese ser se levantó del fondo y se fue nadando.

Desapareció en la noche eterna sin dejar rastro.

Y ahí estaban, esperando en la oscuridad, mudos e inmóviles en su diminuta cabina, convencidos de que ese era un lugar en el que el ser humano seguiría siendo un forastero. Esperaron casi veinte minutos y luego vieron unos surcos peculiares en la arena alrededor de la embarcación, unos dibujos hechos por algún tipo de movimiento, huellas de formas de vida cuyo aspecto solo podían aventurar con la imaginación. Una gambita roja pasó por la ventana nadando espasmódicamente.

Después, Don Walsh se volvió de pronto hacia Jacques Piccard y le dijo, con el mismo susurro precavido: «Ya sé de dónde venía el estallido de antes».

Señaló la ventana de plexiglás y los dos vieron una grieta que la atravesaba. La presión había resquebrajado el cristal con tanta fuerza que había hecho temblar la embarcación entera. Se hallaban a once kilómetros bajo el nivel mar, en la oscuridad más absoluta y con una presión que hubiera estrujado cualquier submarino normal y corriente como una bola de papel de aluminio, mirando sin aliento a través de una ventana que parecía que en cualquier segundo podía romperse en mil pedazos.

Con la rápida pulsación de un botón, Jacques Piccard soltó todo el lastre de perdigones y el Trieste subió atravesando una nube de sedimentos revueltos hacia la superficie. Con prisa y sin despedirse, dejaron el abismo atrás.

Durante casi cuatro horas estuvieron subiendo a través de lo que parecía una noche eterna hasta que, de pronto, en los últimos minutos se transformó en un amanecer. Eran poco más de las cinco de la tarde, justo el momento en que el crepúsculo caía en el manto del océano, cuando el *Trieste* volvió a romper la superficie del agua, once mil metros por encima del abismo del Challenger. Ni Jacques Piccard ni Don Walsh volverían a bajar jamás.

De hecho, tendrían que pasar más de cincuenta años para que otro ser humano osara descender de nuevo a lo más profundo de los océanos. A pesar de la posibilidad, a pesar de la necesidad primitiva y al parecer indómita del ser humano por aventurarse en los lugares más remotos e inaccesibles del planeta, hasta el año 2020 solo otras dos personas estuvieron ahí. En el poco más de medio siglo en el que quinientas personas han visitado el espacio exterior, más de diez mil han subido al Everest y doce más han paseado por la superficie de la Luna, solo cuatro en total han visitado el fondo del abismo de Challenger.

En marzo de 2012, el director de cine James Cameron hizo una inmersión en un submarino construido especialmente y, aparte de las fotografías, también sacó muestras de sedimentos del fondo. Siete años más tarde, la primavera de 2019, el norteamericano Victor Vescovo fue el cuarto ser humano que visitó el abismo.

Un buen día, Victor Vescovo, un militar jubilado que se había hecho de oro como inversor, decidió aprovechar su experiencia y su dinero para hacer lo que nadie había hecho antes: visitar los puntos más profundos que se conocen de los cinco océanos.

A bordo de un sumergible construido especialmente y equipado con la más alta tecnología, el *Limiting Factor*, en diciembre de 2018 empezó por descender al abismo más profundo del Atlántico, la fosa de Puerto Rico, de poco más de ocho mil metros y situada en el límite del mar Caribe. También llegó al fondo del gran abismo del Antártico y del Índico antes de culminar el proyecto convirtiéndose en el primero en visitar el punto más profundo del Ártico.

Pero antes estuvo también en el abismo de Challenger, el más profundo de todos.

Fue el 28 de abril de 2019. Como es habitual, ese día había tormenta en esa zona del Pacífico. Un Don Walsh de ochenta y ocho años acompañó a Vescovo hasta mar abierto y le dio un apretón de manos antes de partir. En la diminuta cabina del

sumergible Vescovo llevaba el piolet que había utilizado nueve años antes en la ascensión al monte Everest.

Al cabo de cuatro horas de inmersión, Victor Vescovo empezó a soltar lastre para reducir la velocidad y a la hora del almuerzo, a las 12.37, llamó al puente de mando del barco de apoyo. El mensaje tardó siete segundos en recorrer los once kilómetros y llegar a la superficie: «Estoy en el fondo».

Según las mediciones, estaba a 10.925 metros por debajo del nivel del mar. Nueve metros más abajo que Jacques Piccard y Don Walsh. Más abajo de lo que había llegado nunca nadie. Y de este modo también más solo, más alejado de todo lo que asociamos con la vida humana, como nunca lo había estado nadie antes que él.

¿Y qué hace uno entonces?

Victor Vescovo miró a su alrededor. Al otro lado de la ventana vio algunos crustáceos y pepinos marinos inidentificables que pasaban centelleando, pero también vio la sorprendente huella de una criatura que a pesar de todo todavía sigue siendo un intruso inverosímil en el punto más profundo del planeta. En la arena del fondo del abismo de Challenger —a más de diez kilómetros de profundidad, muy lejos del sol, de las olas y de los humanos— había una bolsa de plástico.

## La biógrafa del mar

Rachel Carson tenía veintidós años cuando vio el mar por primera vez.

La mujer cuya vida estaría marcada por el mar, incluso más que la de cualquier otra persona; la mujer que escribió tres libros sobre él y dedicó la mayor parte de su vida a intentar comprenderlo; la mujer a quien se suele llamar la biógrafa del mar era, de hecho, una marinera de agua dulce, había crecido en el interior de Pensilvania y estaba familiarizada con todos los elementos excepto con el mar precisamente. Durante su infancia y juventud no había estado ni una sola vez cerca de él; nunca había visto cómo se le acercaba una ola; nunca había escuchado su rugido rítmico ni sabía a qué olían la sal y las algas.

Corría el mes de agosto de 1929. Rachel Carson era una estudiante aventajada, ambiciosa y brillante, y se acababa de licenciar en una facultad femenina de Pittsburgh. En otoño empezaría a estudiar una carrera en la Universidad John Hopkins de Baltimore con la zoología como materia principal, y ese verano le habían concedido una beca del laboratorio de biología marina de Woods Hole para asistir a un curso preparatorio de seis semanas. Fue allí, en la costa atlántica de Massachusetts, en el rincón más al sudoeste del cabo Cod, en el lugar donde desembarcaron los peregrinos del *Mayflower* más de trescientos años antes, donde, a los veintidós años, entraba en contacto con el mar por primera vez.

Un día lluvioso de finales de verano bajó a la playa rocosa y fue al encuentro de las olas y el viento. Más tarde describiría aquel momento como una experiencia abrumadora, algo que la conmovió en un plano más sensitivo y emocional que

intelectual. Con lo único que se le ocurrió compararlo fue con la música. El rugido constante de las rompientes, las crecidas, la marejada a un ritmo sincopado. ¡Era como escuchar a Beethoven! La experiencia fue musical.

Aunque este fue su primer encuentro con el mar, había ansiado verlo desde que tenía memoria. A lo largo de toda su infancia en Pensilvania, en una casa apartada en Springdale, había fantaseado con el mar, intentando imaginar cómo era, cómo sonaba y qué se sentía al notar el viento salpicado de sal en la piel. Ni ella misma sabía explicar muy bien por qué, y quizá precisamente por eso sea la mujer que representa mejor que nadie lo que el mar suele despertar en todos nosotros. En el caso de Rachel Carson, esa curiosidad indomable, ese deseo de afrontar y entender lo desconocido e inexplorado que el mar esconde sería una constante en toda su vida.

Rachel Carson nació en un hogar pobre. Su padre, Robert Carson, era vendedor ambulante de seguros y en las malas rachas se veía obligado a aceptar diferentes trabajos esporádicos. Su madre, Maria Carson, era ama de casa, una mujer fuerte e independiente, pero que cambió sus sueños para dedicarse con devoción a Rachel y a sus dos hermanos mayores, Marian y Robert. La casa en la que vivían no tenía agua corriente, ni calefacción ni desagüe, y Springdale era una ciudad pequeña, gris y degradada, caracterizada por sus centrales eléctricas y sus fábricas, la suciedad y el humo.

Pero en la periferia había algo más. Justo detrás de la casa, en las afueras de la ciudad, estaba el bosque: colinas selváticas con árboles y matorrales tupidos bordeadas por el río Alleheny y sus correspondientes ciénagas y humedales.

Fue allí donde Rachel Carson recibió su primera formación. Cada día salía a dar largos paseos por el bosque con su madre. Fue Maria quien hizo que empezara a fijarse en las plantas y en

los insectos, a mirar con otros ojos, quien la entrenó para utilizar los sentidos y la atención, quien le enseñó a identificar los pájaros que les saludaban con su canto incluso cuando no se les veía, fue quien le enseñó a dejarse llevar por el asombro. Por la noche leían libros sobre animales y sobre la naturaleza, comparaban sus propias observaciones con las ilustraciones y los textos, y dejaban que sus conocimientos aumentaran por multiplicación. Rachel Carson era una niña solitaria, una circunstancia a la que volvería más de una vez a lo largo de su vida. Tenía pocos amigos, nadie la conocía de verdad aparte de su madre, pero en cualquier caso en la naturaleza encontró su sitio, un lugar en el que se sentía en casa.

En 1922, cuando tenía quince años, Rachel Carson escribió un texto breve que mandó a una revista literaria para niños. Lo publicaron con el título «*My favourite recreation*» y contaba un paseo por los bosques cerca de su casa. Iba describiendo los pájaros con los que se cruzaba, sus cantos y sus comportamientos, los árboles que daban sombra en el camino, todo lo bello y sorprendente que iba encontrando en su recorrido, cobijada a una distancia suficiente de la ciudad y de la gente. La narración terminaba con la puesta de sol, la luz que se transformaba en oscuridad y un chingolo coliblanco entonando su serenata vespertina. «Poco a poco regresamos a casa, dulcemente cansadas, dulcemente felices.»

Fue en uno de esos paseos por el bosque cuando, un día, Rachel Carson halló el fósil de un pez. En las colinas selváticas, tan tierra adentro que no llegaba ni el griterío de las gaviotas de la costa, encontró los restos de una forma de vida que en algún momento se había agitado en el fondo de ese elemento completamente extraño para ella. Tal vez fue ahí donde nació su deseo de ver el mar. Quizá fue entonces cuando se dio cuenta por primera vez, como una revelación sin palabras al principio, que el océano quizá no era algo tan remoto ni insondable, incluso parecía que esas tierras alguna vez hubieran estado

debajo del agua, que el mar era incluso una condición necesaria para la vida terrestre que la rodeaba y ella conocía bien, que de hecho representaba el origen de todo, también el suyo.

El primer año de facultad en el Pennsylvania College for Women, cuando tenía diecinueve años, Rachel Carson escribió su primer relato sobre el mar. Era una novela corta, *The Master of the Ship's Light*, que transcurría en la costa de Nueva Inglaterra y estaba inspirada en todos los libros sobre el mar que había leído a lo largo de su infancia. Una fantasía que por primera vez se permitió concretar en palabras.

Había empezado a estudiar con la esperanza de llegar a ser escritora. De niña ya soñaba con poder vivir de la literatura. Era algo que su madre también le había trasmitido: el amor por los libros y por las palabras.

Pero al mismo tiempo le seguían atrayendo otras cosas que había recibido de su madre: la fascinación por los árboles, los animales, los pájaros y el mar, la actitud científica ante el mundo, la capacidad de observar, de analizar, de describir. Y durante mucho tiempo los vio como dos mundos incompatibles.

¿Los libros o la naturaleza? ¿La literatura o la ciencia? Al principio escogió los libros. Estudió literatura, arte, francés e historia y fue una alumna con talento y ambición. Como mujer joven procedente de un hogar pobre tampoco podía perder el tiempo tanteando. Su madre había vendido la vajilla de la familia para que ella pudiera estudiar y dependía de las becas para seguir haciéndolo. No se podía permitir sueños sin rumbo.

El objetivo era licenciarse en lengua y literatura inglesa, una materia que tanto en el ámbito académico como en la sociedad en general se consideraba más apropiada que las ciencias naturales para una joven de aquella época. Pensó que así podría al menos cumplir las esperanzas de su familia y hacerse maestra.

Pero el interés por la naturaleza y por la ciencia no desaparecían, y en el fondo no podía quitárselas de la cabeza. En su primera redacción para la asignatura de inglés se describió a sí misma y su gran pasión: «Soy una chica de dieciocho años, presbiteriana, de origen escocés-irlandés... Adoro todo lo bello de la naturaleza y los animales salvajes son mis amigos».

En su segundo año en la facultad optó por seguir un solo curso, de biología, y tuvo como profesora a una mujer que se llamaba Mary Scott Skinker. Era doctoranda en zoología, vivía sola y estaba en los albores de la edad madura, elegante y siempre bien vestida, brillante, segura de sí misma y con glamur, exigente pero a la vez alentadora. Y la profesora Skinker se fijó en el talento de Rachel Carson para las ciencias naturales, se hizo cargo de ella, se convirtió en su mentora y con el tiempo también en su amiga. A su vez, Carson vio en Skinker una clase de mujer con la que ella nunca se había cruzado. Una mujer a la que admiraba y en la que se inspiraba, una mujer que se dejaba llevar por el amor a la ciencia, por el afán de observación y el deseo de entender el mundo que la rodeaba. Asimismo, era una mujer que, en una época en que resultaba muy inusual, ocupó un lugar en el mundo académico por méritos propios, sin marido ni familia, independiente tanto en la vida como en su manera de pensar.

Fue Mary Scott Skinker quien convenció a Rachel Carson de que a pesar de todo no tenía por qué descartar las ciencias naturales. Fue ella quien intentó persuadirla de que el laboratorio también podía ser un lugar para una mujer, quien le habló de sus predecesoras y quien, con su persona y su modo de hacer, le demostró que una actitud científica ante el mundo no estaba restringida a un sexo determinado. Quizá fue entonces cuando arraigó en ella la idea secreta de poder evitar tener que escoger entre las ciencias naturales y la literatura, de que los contrarios se podían unir de una manera u otra.

Una noche de invierno Rachel Carson estaba sola en su

habitación de estudiante en Pittsburgh leyendo al poeta Lord Tennyson. En el exterior se había desatado una tormenta feroz y mientras la lluvia azotaba la ventana leía los últimos versos del poema *Locksley Hall*: «*For the mighty wind arises, roaring seaward, and I go*». Estas palabras la sacudieron como el viento que soplaba al otro lado de la ventana, y por primera vez supo con total claridad cuál era el rumbo que debía tomar su vida: ¡hacia el mar!

Mucho tiempo después lo describiría como una revelación, un instante decisivo en su vida. «Ese verso le habló a algo dentro de mí, como si quisiera decirme que mi camino conducía al mar —que en ese momento aún no había visto— y que mi destino estaba relacionado con el mar de algún modo.»

Y al final así fue. Animada por Lord Tennyson e inspirada por Mary Scott Skinker, Rachel Carson tomó la drástica decisión de cambiar la orientación de sus estudios. Se licenciaría en biología. Y una vez tomada la decisión fue como si le sucediera algo por dentro. Revivió. Cuando la capacidad aprendida de niña de observar y analizar la naturaleza tuvo una utilidad práctica, inmediatamente se transformó en otra Rachel Carson, mucho más focalizada y determinada a perseguir su objetivo. A la vez, se dio cuenta de que la actitud científica hacia el mundo no reducía en absoluto el misterio y la maravilla que siempre había sentido en sus encuentros con la naturaleza. Más bien era todo lo contrario. Cuanto más conocimiento adquiría, cuanto mejor entendía literalmente todas las formas de vida que la fascinaban, más crecían sus sentimientos hacia ellas. Había estado tanto tiempo temiendo la obligación de escoger un bando u otro… ¿Investigar o escribir? Ahora, poco a poco, empezaba a comprender que, en su caso, los opuestos se necesitaban. Muchos años más tarde, cuando ya era una escritora de éxito, lo definiría como la primera fase de un lento despertar: «Creía que había abandonado la escritura para siempre y no entendía que lo

único que estaba haciendo era crear algo sobre lo que escribir».

Cuando sus compañeros le preguntaban de dónde había salido ese entusiasmo repentino por las ciencias naturales ella les contaba que de pequeña había hallado el fósil de un pez en el bosque detrás de la casa de su niñez. En aquel momento algo despertó en ella, le surgieron preguntas de las que sencillamente no se había podido desprender.

La Rachel Carson de veintidós años que un día lluvioso del mes de agosto de 1929 bajaba hacia la rompiente de Woods Hole, en el cabo Cod, era pues una mujer que acababa de decidir a qué dedicaría toda su vida. Era la primera vez que veía el mar y ya sabía que se quedaría ahí el resto de su vida.

Rachel Carson tenía cuarenta y cuatro años cuando, en julio de 1951, publicó *El mar que nos rodea*, un título que ya ilustra su visión de este elemento. El mar que nos envuelve, tanto temporal como espacialmente. El inicio y el final de todo.

Y hacia ahí encaminó sus pasos a partir de esa noche de invierno tempestuosa con el poemario de Lord Tennyson, hacia el mar, pero el viaje hasta allí sería largo y exigente. Después de tres años estudiando en la Universidad John Hopkins en Baltimore, Rachel Carson se licenció en Zoología en junio de 1932, y ese mismo otoño inició los estudios del programa de doctorado. Entonces vino la Gran Depresión. Su padre enfermaba a menudo, su hermana Marian había desarrollado diabetes y solo podía trabajar media jornada, su hermano Robert trabajaba como reparador de radios, pero solo cobraba un sueldo esporádicamente. Por eso, en las vacaciones de primavera de 1934 Rachel Carson se vio forzada a tomar la decisión de dejar el doctorado y ponerse a buscar un trabajo normal y corriente para mantener a la familia.

Fue tirando, buscando empleo como maestra y ayudante de investigación, aceptaba todas las tareas que le ofrecían y

también empezó a mandar artículos y relatos a varias revistas intentando rascar algún dinero extra. Cuando su padre murió de repente en julio de 1935 y las necesidades económicas llegaron a un punto álgido, desesperada, fue a buscar a la persona que ya antes había guiado su vida en otra dirección: su mentora y modelo, Mary Scott Skinker.

Fue Skinker quien al final le ayudó a conseguir un trabajo más estable. La autoridad norteamericana para la pesca, la U.S. Bureau of Fisheries, iba a producir una serie radiofónica de cincuenta y dos capítulos sobre la vida marina —cada capítulo de siete minutos para una especie— y necesitaban a alguien que hiciera el guion. Alguien que dominara la biología marina y pudiera además escribir un texto interesante y cautivador sobre el tema. Después de escribir un par de capítulos de prueba, Rachel Carson consiguió el trabajo.

Se quedaría en ese organismo más de quince años. Allí pudo escribir y publicar y al mismo tiempo disfrutar de la posibilidad de avanzar en sus estudios sobre todo lo que tenía que ver con el mar y la vida marina. Conservó ese trabajo porque le permitía dedicarse a las ciencias naturales, aunque no fuera en el campo académico, pero también porque las circunstancias lo exigían. En enero de 1937 su hermana Marian murió a causa de una neumonía dejando dos hijas, Virginia y Marjorie. Como su hermano Robert no mostró ningún interés por ayudarlas, fueron Rachel Carson y su madre las que asumieron la responsabilidad de cuidar a las niñas. Con dos pequeñas a su cargo y una madre que iba envejeciendo, Carson se vio obligada finalmente a abandonar todos sus sueños de hacer una carrera académica.

Y aun así, fueron estas mismas circunstancias las que de algún modo hicieron que con el tiempo se convirtiera en la persona que fue. En el U.S. Bureau of Fisheries escribió un texto breve sobre la vida en el mar titulado *The World of Waters*. Inicialmente el texto iba a ser la introducción de un prospecto informativo, pero su jefe consideró que era demasiado literario

para ese tipo de publicación y le dijo: «Creo que no podemos aprovecharlo, pero mándalo al *Atlantic Monthly*».

Y así lo hizo. El ensayo se publicó en 1937 en la prestigiosa revista con el título *Bajo el mar*, y empezaba así: «¿Quién ha conocido el océano? Ni tú ni yo, con nuestros sentidos terrestres». Carson le dijo al redactor que prefería que se la presentara con la firma de género neutro R. L. Carson porque sabía por experiencia que los textos científicos tenían una mejor acogida «si se supone que los ha escrito un hombre».

El ensayo suscitó un gran interés gracias a la combinación de datos científicos y elegancia literaria, y enseguida la llamaron varias editoriales. Los años siguientes, al mismo tiempo que trabajaba en el organismo para la pesca, elaboró el ensayo que se convertiría en el libro publicado en otoño de 1941 y con su nombre completo en la cubierta, Rachel L. Carson. Llevaba por título *Bajo el viento oceánico* y era una narración de base científica y fantástica a la vez sobre distintas criaturas marinas, encabezada por una breve y sencilla dedicatoria: «Para mi madre».

Unas semanas después de la publicación, los japoneses atacaron Pearl Harbour y el libro, también en parte por razones prácticas, no tuvo un gran éxito. No se llegaron a vender ni dos mil ejemplares antes de quedar descatalogado en 1946. Pero recibió buenas críticas, y en cualquier caso a Rachel Carson el debut le confirmó que se podía escribir sobre temas científicos con un estilo más literario. Había encontrado una forma que unía la ciencia y la literatura sin tener que renunciar ni a una ni a otra. Durante toda la década de los cuarenta trabajó en el U.S. Bureau of Fisheries. Elaboraba las campañas informativas, redactaba los prospectos y los panfletos, estaba al día de las últimas investigaciones y desde su posición externa al mundo académico se fue convirtiendo en una autoridad en el campo que tenía el mar y la vida marina como objeto de estudio, al mismo

tiempo que la idea de escribir un nuevo libro iba cogiendo forma. Sería un libro que explicara más específicamente la historia del mar; sería una biografía del mar, si se quiere.

En paralelo a su labor diaria, se dedicaba a investigar, a viajar y a estudiar, a escribir y a reescribir. Tardaría casi una década, pero al fin, en julio de 1951, se publicó *El mar que nos rodea*.

Era un libro poco común. Con forma literaria y contenido científico. Sirviéndose de un lenguaje cuidadoso y minucioso, Rachel Carson explicaba el origen del mar, su creación a partir de las abundantes lluvias que cayeron cuando el globo terráqueo se enfrió; cómo apareció la vida en ese mar, cómo los primeros microorganismos empezaron a agitarse en el agua y cómo esta vida evolucionó y se diversificó a lo largo de millones de años antes de que los primeros seres, casi en la era moderna, se atrevieran a subir a la tierra. Describía las montañas erigiéndose del mar, cómo emergieron las islas, continentes que se desplazaban, tierras que en un proceso de formación continuo e infinito se adaptaban forzosamente al mar perpetuo. Explicaba el funcionamiento de las corrientes marinas y las mareas, cómo soplan los vientos sobre su superficie y cómo ha variado la salinidad de sus aguas. Describía los abismos oscuros como la noche cerrada en los que el tiempo parece que se haya detenido; la increíble diversidad de seres vivos que lo habitan, desde el plancton más diminuto hasta las ballenas más colosales, y cómo se ha movido el ser humano por este mar, cómo ha intentado conocerlo aunque sin llegar nunca a dominarlo.

Con *El mar que nos rodea* Rachel Carson se arrogó el derecho de escribir la historia completa de este elemento, una pretensión enorme, y lo hizo ejerciendo al cien por cien como escritora y como científica, demostrando que efectivamente se podía unir un profundo conocimiento sobre el tema y la capacidad de asombro.

El libro fue un éxito inmediato. Se publicó por entregas en la

revista *The New Yorker* y fue escogido por el popular club de lectura Book of the Month. En unas semanas escaló hasta la primera posición de la lista de superventas del *New York Times* —quitándole el lugar a Thor Heyerdahl, que hacía más de un año que era número uno con su libro sobre la expedición Kon-Tiki— y no se movería de ahí durante treinta y dos semanas. Con el tiempo el libro se tradujo a treinta y dos lenguas, y cuando más adelante la editorial aprovechó para reeditar *Bajo el viento oceánico* también se convirtió en un superventas.

Con los éxitos llegó también, por supuesto, un halo de sospecha previsible. Muchas de las reseñas del libro, todas firmadas por hombres y a menudo por investigadores reputados, no podían disimular su escepticismo hacia la figura física que se ocultaba detrás de la máquina de escribir. Algunos suponían que se trataba de un seudónimo y que el escritor era un hombre; otros eran incapaces de asimilar que un libro como ese no solo lo hubiera escrito una mujer, sino que además no se hubiera doctorado en la materia. Una mujer que encima era tan diminuta, tan delicada, tan tierna y tan femenina. En la prensa se la retrataba como «frágil» y «callada». En una reseña elogiosa que apareció en el *New York Times*, el crítico, un hombre, se quejaba de que el libro no contenía ningún retrato de la autora. «Hubiéramos agradecido saber qué aspecto tiene una mujer que escribe en una prosa tan bella y habla con tal rigurosidad científica.»

La propia Rachel Carson comentó la recepción del libro en una presentación en el hotel Astor de Nueva York en octubre de 1951. Estaba nerviosa, siempre se sentía incómoda cuando tenía que hablar en público, y se había preparado una conferencia que en su mayor parte consistía en grabaciones hidrofónicas del fondo del mar. Pero antes de empezar no pudo evitar decir algo con un sarcasmo comedido sobre la persona que el público tenía delante:

> Mucha gente parece sorprendida porque una mujer haya escrito un libro sobre el mar. Y creo que sobre todo les pasa a los hombres. Tal vez se han acostumbrado a pensar que los campos más excitantes del conocimiento científico son exclusivamente masculinos. De hecho, en una de las últimas cartas que recibí no hace mucho, un hombre se dirigió a mí como «Estimado señor», explicando que, aunque sabía perfectamente que era mujer, simplemente se veía incapaz de reconocerlo. Pero, aunque acepten mi sexo, algunas personas se sorprenden aún más al descubrir que no encajo en el tipo de mujer amazónica alta y voluminosa. No voy a defenderme por no ser lo que la gente espera, pero tal vez deba explicar por qué una mujer —de tamaño medio— ha acabado convirtiéndose en una biógrafa del mar.

Al fin y al cabo, a la hora de abordar el contenido del libro, en general todos los críticos y expertos se vieron obligados a reconocer que, efectivamente, no había nada que objetar. El libro se sostenía, tanto científica como literariamente, y más allá del amor de los lectores, recibió también la bendición de la academia. En el prólogo de la edición sueca, el profesor de oceanografía Hans Pettersson decía: «Uno de los mejores libros divulgativos sobre el mar, como se ha dicho, es una buena calificación para *El mar que nos rodea*, de Rachel L. Carson, que tanto especialistas como profanos deberían subscribir».

En enero de 1952 Rachel Carson obtuvo el prestigioso National Book Award por *El mar que nos rodea*. En su discurso de agradecimiento dijo: «Los vientos, el mar y las mareas son lo que son. Si hay maravilla, belleza y majestuosidad en ellos la ciencia descubrirá esas cualidades. Si no están ahí, la ciencia no puede crearlas. Si hay poesía en mi libro sobre el mar, no es porque yo la haya puesto allí de forma deliberada, sino porque nadie puede escribir con veracidad sobre el mar y dejar fuera la poesía».

A nivel personal, el éxito del libro significó sobre todo dos cosas para Rachel Carson: en mayo de 1952 se despidió del organismo para la pesca para ganarse la vida como escritora a

tiempo completo y al cabo de poco se construyó una casita de verano en South Island, en Maine, en la misma orilla de la playa, escondida a ojos del mundo por el bosque pero abierta al océano. Allí pasaría varios meses al año el resto de su vida, trabajando, escribiendo artículos y libros, dando largos paseos por el bosque y por las playas y estudiando todas las criaturas singulares que la marea arrastraba hasta sus pies.

De este modo, Rachel Carson se uniría por fin al mar, también literalmente, gracias a una casita a sus orillas, un trocito de litoral rocoso por el que la marea se movía siguiendo su ritmo predestinado. Tenía la posibilidad de levantarse por la mañana y contemplar el espejo centelleante del mar, y luego dormirse por la noche con el sonido del romper de las olas. Un lugar donde sentirse en casa en una doble acepción.

Pero también fue el lugar que pronto le brindaría algo más, algo que nunca había vivido de verdad, algo que era atemporal y universal a la vez, y sumamente humano: el amor.

Pero en realidad, ¿qué significaba el mar para Rachel Carson? ¿Por qué llegó a marcar toda su vida? Escribiría tres libros sobre ese elemento al que antes de los veintidós años ni siquiera se había acercado, y también innumerables artículos, ensayos y conferencias, un trabajo de investigación continuado y de toda una vida, tanto científico como literario. Rachel Carson era biógrafa marina y filósofa marina en la misma medida. No solo escribía sobre lo que sabemos del mar, también escribía sobre cómo pensar el mar.

Pero ¿qué pensaba ella sobre el mar?

Pensaba que el mar representa nuestro origen; que la evolución nos enseña que todas las formas de vida provienen del mar y que durante muchísimo tiempo permanecieron allí; que el mar es un recuerdo constante del inicio de todo, pero también que este origen marino, que describió en *El mar que nos rodea*,

todavía sigue siendo una parte de nosotros:

> Cuando los animales invadieron los continentes iniciaron su vida terrestre, llevaron con ellos algo del mar en el seno de sus cuerpos, herencia que transmitieron a sus hijos, y que aún hoy enlaza a los animales con sus remotos orígenes en los antiguos mares.

Los peces, los anfibios y los reptiles por un lado y las aves y los mamíferos de sangre caliente por otro, y cada uno de nosotros, llevamos en nuestras venas la corriente salina de nuestra sangre, en la cual el sodio, el potasio y el calcio se hallan en proporciones muy semejantes a las que existen en el agua de mar. Esta es nuestra herencia desde el día, hace un número incalculable de millones de años, en que un remoto antecesor pasó de la etapa unicelular a la pluricelular y adquirió por vez primera un sistema circulatorio, en el interior del cual corría un fluido casi idéntico al agua del mar.

El mar la sedujo porque era enigmático, porque es un elemento que en parte aún guarda sus secretos, un lugar fuera del alcance de la curiosidad humana. En una conferencia pronunciada en Nueva York el mismo otoño que se publicó *El mar que nos rodea*, habló de cómo, a pesar de que en el fondo su actitud era científica, lo que la impulsó no fue disipar lo enigmático, todo lo contrario, lo cuidó y lo respetó: «Dudo que los últimos misterios del mar se resuelvan jamás. De hecho, abrigo una esperanza muy poco científica de que no se resuelvan». También le atrajo el mar por su inmensidad, porque esa grandeza lo atrae todo, porque es un lugar donde uno puede sentirse pequeño e insignificante. Escribió sobre «el poder implacable e inexorable por el que atrae todas las cosas hacia él, en virtud del cual abruma, destruye y devora. Los ríos corren hacia él; las lluvias que de él surgieron regresan después».

Y a la vez pensaba que el mar se caracterizaba por sus paradojas. Sus dimensiones eran tan abrumadoras, era tan poderoso, y al mismo tiempo tan frágil y vulnerable. Un hábitat para los animales más gigantescos y majestuosos del planeta, pero también para «seres vivos tan pequeños que con las dos manos podrías coger la misma cantidad como estrellas hay en la Vía Láctea».

Concebía el mar como algo musical. Le apasionaba la música y le maravillaba encontrar en las corrientes marinas y en las fluctuaciones de la marea movimientos que se parecían muchísimo a los ritmos y a las armonías musicales. En el texto de la cubierta de una grabación de *La mer* de Claude Debussy que se publicó el otoño de 1951 hablaba sobre los movimientos rítmicos de las olas en la superficie del mar y de las distintas voces del océano, de ese coro marino en el que cada voz «con su lenguaje sin palabras» nos relata la existencia de la Tierra y de la vida:

> El que hace un largo viaje por el océano puede sentir alguna de estas cosas cuando día tras día observa el retroceso del horizonte surcado por las olas; o cuando está solo en la oscuridad de la cubierta de un barco por la noche, en un mundo compuesto únicamente de agua y cielo, y siente la presencia del mar a su alrededor.

Cuando ese mismo otoño se dirigió al público en un acto benéfico para The National Symphony Orchestra en Washington comparó el sentimiento de consuelo que le brindaba la música con el que sentía cuando estaba cerca del mar. Explicó cómo el océano, igual que la música, pone en perspectiva la vida en la Tierra y sus preocupaciones diarias y sometidas al paso del tiempo.

> Cuando contemplamos la inmensa edad de la tierra y el mar, cuando conseguimos hablar con facilidad de «millones» o «miles de millones» de años, y cuando recordamos el breve espacio de tiempo de vida humana

> en la Tierra, empezamos a ver que algunas de nuestras preocupaciones y tribulaciones son insignificantes [...]. Estoy convencida de que la liberación de toda esa tensión puede venir a través de la contemplación de las bellezas y los ritmos misteriosos del mundo natural. Pero también estoy segura de que puede hacerse a través de la música.

A su modo de ver, el mar, como la naturaleza en general, es un lugar de humildad y consuelo. «Existe una belleza tanto simbólica como real en el vuelo de los pájaros, en el flujo y reflujo de las mareas, en el capullo cerrado que se prepara para la primavera. Hay un poder sanador infinito en la repetición de esos estribillos de la naturaleza... una garantía de que a la noche le sigue el alba, así como al invierno le sigue la primavera.»

Les habló de cómo el mar es un recordatorio de que todo cambia. «Es la magia especial que tiene el mar», dijo en una conferencia pronunciada en Nueva York en 1951. «Es un lugar que te hace sentir la antigüedad de la Tierra. Parece inmutable pero cambia constantemente.»

Ese sentir cómo avanza la evolución lo vivía más nítidamente cuando cruzaba una playa en marea baja y estudiaba los restos del ciclo de la vida que el mar había dejado en la orilla. Así lo describió en su tercer libro, *The Edge of the Sea* (publicado en 1955), como una experiencia casi existencial, un contacto directo con el origen mismo de la vida: «Cuando bajamos a la línea de bajamar entramos en un mundo tan viejo como la Tierra misma, el punto de encuentro ancestral entre los elementos de la tierra y el agua, un espacio para la concesión, el conflicto y el cambio eterno».

Y en su cuaderno de campo, después de un largo paseo por la playa en Georgia a principios de los años cincuenta, anotó: «He visto las huellas de un ave costera, probablemente un correlimos, y las he seguido un trecho, pero entonces se metían en el agua y enseguida han sido borradas por el mar. Cómo se afana por bañarlo y arrastrarlo todo, haciendo como si nunca

hubiera existido. El tiempo también es como el mar: contiene todo cuanto nos precedió, y tarde o temprano nos arrastrará con su marea, anegando, borrando los rastros de nuestra presencia, como esta mañana borraba el mar las huellas del pájaro».

Se dio cuenta de que el mar representa algo bello y asombroso, y en sus descripciones se intuye a veces algo similar a la dicha. Pero asimismo también creía que ese valor estético era independiente del ojo humano, y en este sentido se distingue de los románticos del mar, tanto los que la antecedieron como los que la sucedieron. Esa mirada romántica del océano que proliferó en, por ejemplo, las grandes novelas sobre el mar —*Moby Dick* de Melville, *Lord Jim* de Conrad o *El viejo y el mar* de Hemingway—, que parten casi siempre del ser humano. Lo central es lo que el ser humano extrae del mar. En estos relatos, el mar es una fuerza enorme y potencialmente aniquiladora, pero al mismo tiempo es una fuerza capaz de hacer que el ser humano sea más noble, más fuerte, más puro. En pocas palabras, el ser humano se vuelve mejor persona con el mar. Esta es la sentencia que resuena al final de muchos de los clásicos de la literatura que gravitan en torno al mar y la navegación.

El romanticismo marino de Rachel Carson era de una índole muy distinta. Para ella, el océano se justifica a sí mismo al margen de lo que el ser humano haga o deje de hacer. Su sensibilidad por el mar era existencial. El mar es el origen de todo, el inicio de todo, no solo del ser humano. El mar ya estaba ahí antes de la aparición de la vida, y en siete octavas partes de la historia evolutiva de la Tierra la vida se dio únicamente en el océano. Esta es la verdad histórica que Rachel Carson, a su entender, tenía que recordarnos siempre. El mar no existe para nosotros, nosotros existimos gracias al mar, y por eso, la vulnerabilidad del mar es también nuestra vulnerabilidad.

En este sentido, Rachel Carson fue una precursora del razonamiento principal de lo que hoy en día llamamos ecología

y ecofilosofía, y que se basa en la idea de que el ser humano es una parte de un ciclo y que este ciclo es una interacción continua e infinita de la que ninguna forma de vida puede excluirse. Rachel Carson quería problematizar el papel que el ser humano se había autoasignado en la cumbre de la creación. Quería zanjar la «guerra contra la naturaleza» en la que, por lo que veía, había degenerado la posición dominante del ser humano. Y quería hacerlo poniendo de relieve su humildad y su capacidad de asombro. Al fin y al cabo estamos hechos de los mismos componentes insignificantes. Todos tenemos el mismo origen en el mismo mar primitivo.

De ese modo, el asombro por la naturaleza que Rachel Carson había aprendido de niña devino una actitud intelectual que seguiría poniendo de relieve y considerando necesaria incluso en contextos científicos. Según ella tenemos la desgracia de que el asombro que siente un niño en contacto con la naturaleza a menudo se eclipsa o se pierde cuando se hace mayor. Si los datos son la semilla que tiene que conducir al conocimiento y a la empatía, el asombro es el humus que necesita para crecer. Para un niño, escribió en el ensayo *El sentido del asombro*, «no es ni siquiera la mitad de importante conocer que sentir». Para un adulto, para una persona con una mente racional y científica, sigue siendo igual de importante, porque sentir, a su modo de ver, no es distanciarse de una actitud científica. Todo lo contrario: sentir es un requisito necesario tanto para mejorar como para sobrevivir. «Estoy convencida», dijo en una conferencia que dio en Ohio en 1954, «de que cuanta más atención prestamos a asombrarnos ante el universo, menos nos apetece destruirlo».

Además, era como si en el mar encontrara una afinidad, un espacio en el que se sentía en casa, en su sitio, donde se le permitía ser parte no solo de la humanidad sino de la vida misma. Había sido una niña solitaria y la suya era aparentemente una vida muy solitaria. No se casó nunca, no

formó nunca una familia y no tuvo hijos. Durante mucho tiempo vivió con su madre, se responsabilizó de sus hermanos y sus sobrinos, tenía amigos y conocidos, pero visto desde fuera daba la impresión de que nunca había buscado un trato más íntimo y convencional con otra persona. Pero cuando hablaba del mar y de la naturaleza lo hacía como si fueran su hogar y su familia, un lugar donde se le permitía ser ella misma, donde se sentía segura y natural.

Quizá encontró en la naturaleza un sustituto del contacto humano. Se refería a los pájaros como sus niños y a los peces como sus amigos. Como adulta, hablaba de su relación con el mar como si fuera sentimental, una comunión instintiva que siempre había estado ahí y siempre lo estaría.

Y así, quizá puso palabras a lo que el mar ha significado para muchos de los que se han sentido atraídos por él a lo largo del tiempo, los que se han hecho a la mar dejando atrás todo lo conocido y entendido, todos los que han estado dispuestos a perderlo todo a cambio de perderse, desaparecer. Quizá lo que buscaban no era ni siquiera perderse, desaparecer. Quizá el mar no era un refugio. Quizá lo que busca el navegante solitario no es soledad, sino todo lo contrario. Quizá el mar le brinda un regreso a casa.

Y por último, para Rachel Carson el océano era también un recordatorio de lo efímero que es todo. El mar no es únicamente el origen de todo, también es el final de todo. De esto estaba convencida. Llegaría una era —que desde la perspectiva humana quedaba lejos del alcance de nuestra imaginación, pero desde la cronología geológica no era más que un instante— en la que el planeta volvería a ser engullido por el mar. Los continentes que en su día emergieron de las aguas volverían a sumergirse en un océano que espera paciente. Y de esa forma el ser humano inevitablemente volverá a reunirse con el mar.

Así lo dejó escrito en su primer libro, *Bajo el viento oceánico*: «Una vez más, la erosión infinita del agua desgastaría las montañas y se las llevaría, convertidas en limo, hasta el mar, y, una vez más, toda la costa volvería a ser agua, y los lugares donde se asentaron pueblos y ciudades retornarían al mar».

Insistió en ello en su segundo libro, *El mar que nos rodea*: «En último término todo vuelve al mar: al *Oceanus*, u *Oceanus fluvius*, el río Océano, que como el correr eterno del tiempo fluye sin cesar, sin principio y sin fin».

Y volvió sobre lo mismo en su tercer libro, *The Edge of the Sea*: «Ni los corales ni los manglares, sino el propio mar decidirá cuándo lo que ha construido pertenecerá a la tierra o cuándo será devuelto a los océanos». ¿A qué se refería con eso? Creo que en primer lugar quería decir que, inevitablemente, todo está en un proceso de cambio constante, que es el destino inexorable del planeta, de la vida y de la evolución, pero que el océano a pesar de todo permanece; que el mar es lo que enlaza la vida finita con algo más perpetuo. Del mar vienes y en mar te convertirás.

Y parece que encontró un consuelo en esta idea, que ansiaba el mar porque ahí podía alcanzar una especie de eternidad. Al fin y al cabo el mar era para ella esa constante en la que su figura, pasajera e imperfecta, se había anclado. Ella también volvería al mar algún día, literal o metafóricamente. Ahí residía su creencia y su esperanza.

Así pues, Rachel Carson se construyó una casa a orillas del mar. En el año 1952 vivía con su madre, Maria, en Silver Spring, Maryland, pero en un viaje a Maine se enamoró del paisaje costero alrededor de la desembocadura del río Sheepscot. Al final del verano de 1952, al cabo de poco más de un año de la publicación de *El mar que nos rodea*, encontró un terreno en la isla de Southport que podía permitirse comprar y contrató a un

constructor para que levantara una casita en aquel lugar. Un año más tarde estaba terminada.

El matrimonio Stanley y Dorothy Freeman tenía una casita de veraneo en el vecindario. Eran de West Bridgewater, una pequeña ciudad situada al sur de Boston. Stanley tenía cincuenta y tres años, trabajaba en una empresa agrícola y era un fotógrafo amateur apasionado. Dorothy tenía cincuenta y cinco años, un profundo interés por la naturaleza y el mar y había trabajado como maestra hasta que se casó.

Los dos eran grandes admiradores de Rachel Carson. A Stanley le habían regalado *El mar que nos rodea* por su cumpleaños el otoño de 1951 y él y Dorothy se turnaban para leérselo en voz alta el uno al otro. Un buen día vieron en el periódico local que la escritora se estaba construyendo una casa de verano muy cerca de la suya. Así que Dorothy escribió una carta a Rachel Carson. Un saludo cortés y formal entre futuros vecinos. Era el mes de diciembre de 1952 y a Carson, que en esa época recibía centenares de cartas cada semana, le emocionó tanta amabilidad. El 15 de diciembre le escribía una breve respuesta:

> Querida señora Freeman. ¡Qué nota más encantadora y atenta de parte de mis futuros vecinos en Southport! Espero que la casa esté terminada a principios de junio [...] Vengan a visitarnos. Tenemos muchas ganas de conocerles.

En julio de 1953 la casa estaba lista y Rachel Carson y su madre se instalaron. El lugar era cuanto había podido soñar. A sus espaldas había un bosque denso de abetos, pinos y zarzamoras, el suelo estaba cubierto de líquenes y musgo primitivos y el canto de los pájaros era un telón de fondo potente y variado desde el amanecer hasta que se ponía el sol.

Enfrente de la casa había una playa estrecha y rocosa en la que la marea dejaba pequeñas pozas llenas de vida cuando se retiraba. La ancha y profunda desembocadura del río bañaba

toda la playa, y focas y aves marinas se movían en ella, a veces incluso pasaba alguna ballena, probablemente ballenas francas, y más allá se ensanchaba el mar abierto.

Llevaban pocos días en la casa cuando el matrimonio Freeman fue a visitarles. Los nuevos vecinos se cayeron bien enseguida y después del primer encuentro, Rachel Carson les invitó otra vez con la idea de hacer una excursión por la playa. Ahí, de cuclillas al borde de las pozas que dejaba la marea, Rachel y Dorothy se encontraron la una con la otra. Unidas por su interés por el mar y por la naturaleza, pero también por su capacidad de asombrarse ante todo lo bello y extraordinario que hallaban mientras caminaban por la orilla de la playa. La noche antes de que el matrimonio Freeman abandonara la isla de Southport ante la llegada del invierno, Carson buscó una excusa para recorrer el corto camino que conducía a su casa a través del bosque para despedirse brevemente.

Durante el otoño —cuando no quedaba nadie en Southport y Carson estaba con su madre en Silver Spring y el matrimonio Freeman en West Bridgewater, a unas cuantas horas en coche— la amistad entre ellas se afianzó a través de un intenso intercambio epistolar. En las cartas hablaban de los libros que leían, los pájaros que veían al otro lado de la ventana, la música que escuchaban al anochecer.

«Querida señora Freeman», escribió Rachel Carson en septiembre. «Permíteme una vez más expresar qué contentas estamos de que te tomaras la molestia de escribirme el invierno pasado y entablar así esta tan agradable amistad. Siento una fuerte afinidad ya que tenemos los mismos intereses y pensamos igual en muchas cosas. O sea que dejémonos de formalidades: la próxima vez que te escriba será una carta dirigida a mi "Querida Dorothy"».

Es evidente que Rachel Carson necesitaba la amistad de la señora Freeman. Se sentía especialmente sola en esa época, no solo en su día a día con su madre, sino también en su trabajo

como escritora. Dorothy la comprendía y la reafirmaba. Rachel, a su vez, le escribía cartas largas con una gran riqueza de palabras, bellas descripciones de la naturaleza y sus reflexiones acerca de los pájaros y el mar y sobre todo lo que se agitaba en su mundo interior. Y en las cartas se percibía el júbilo, como si fuera tan feliz de poder contarle sus cosas que le costaba horrores terminar las cartas. Pronto cambió el «nosotras» colectivo que había utilizado en las cartas —refiriéndose a ella y a su madre— por un «yo» más directo. Pronto ya no se dirigió tan en general al agradable matrimonio de mediana edad que se había convertido en sus nuevos vecinos, sino específicamente a su amiga Dorothy.

«Recibe un cordial saludo, Rachel», así firmaba las cartas, hasta que en octubre escribió «Con amor, Rachel» y un mes más tarde «Con todo mi amor por ti, Rachel».

Cuando la invitaron a hablar en un encuentro en Boston a finales de diciembre de 1953, lo mencionó discretamente en una de sus cartas. ¿Tal vez podrías acercarte al acto y almorzamos juntas? Dorothy sugirió que se vieran después de la reunión y que cogieran el tren para ir a casa del matrimonio y pasaran ahí la noche.

El 11 de diciembre, unas semanas antes de verse, Rachel le escribió: «Como seguro que tu corazón ya sabe, hay una respuesta muy simple a todos los "porqués" de tus cartas: ¿por qué las guardo todas? ¿Por qué vine la última noche antes de que os marcharais de Southport? ¿Por qué? ¡Porque te quiero!».

Se vieron después de la reunión en Boston el 30 de diciembre. Fueron juntas al hotel donde se hospedaba Rachel y se quedaron una hora en la habitación antes de coger el tren hacia West Bridgewater, donde Stanley les esperaba con la cena hecha. Al día siguiente Rachel se fue a su casa, a Silver Spring. En las cartas posteriores volverían muchísimas veces a ese breve encuentro y lo denominaban «las trece horas». El primer día del año, el 1 de enero de 1954, Rachel escribió una carta a Dorothy

desde Silver Spring:

> Amor mío… A menudo la realidad puede quedarse tan corta ante las esperanzas y las expectativas de una, especialmente cuando son muy altas. Espero que tu recuerdo de lo que pasó el miércoles, como el mío, no se haya enturbiado por ningún sentimiento de decepción o de esperanzas incumplidas. Por lo que a mí respecta, querida mía, no cambiaría el más pequeño detalle.

La intensa relación epistolar entre Rachel y Dorothy, la enorme cantidad de sobres gruesos que casi a diario caían en el buzón, obligó a sus autoras a establecer ciertas rutinas. Rachel decidió ocultar las cartas a su madre para no suscitar preguntas ni celos. Dorothy, en cambio, a menudo le leía en voz alta a su marido las bellísimas descripciones de la naturaleza y las minuciosas explicaciones de las tribulaciones de la escritura. Y Rachel la animaba a compartir las cartas con su marido, las cuales solían contener un saludo amoroso para él. Al menos algunas de ellas:

> Para mí significa mucho saber que tienes un marido tan comprensivo, amoroso y maravilloso. Y, amor, espero haberme expresado con claridad cuando dije que me alegró mucho que le leyeras mi última carta, o algunos fragmentos en cualquier caso. Quiero que sepa cuánto significas para mí.

Al cabo de un tiempo, Rachel empezó a escribir algunas cartas en dos partes. Una primera cuartilla que los esposos se leían en voz alta y otra plegada dentro de la primera y que solo era para Dorothy. A estas cartas secretas las llamaban «manzanas». En otras ocasiones, por ejemplo, cuando Rachel le hablaba de su familia, de la complicada relación que tenía con su hermano Robert y con su madre, de los sentimientos y problemas que no podía discutir con nadie más, o cuando ambas hablaban de algo tan privado o tan íntimo que no osaban arriesgarse a que una

persona ajena metiera las narices, adjuntaban la petición de que la carta fuera colocada en la *strong box*, la caja fuerte, su código secreto para decir que debía ser destruida.

Juntas crearon un mundo imaginario común, un mundo de experiencias y significados compartidos que solo ellas entendían. Ponían un nombre particular a determinadas cartas especiales, unas cartas que preservaban y a las que volvían una y otra vez como si fueran un memorial de su relación. El 6 de febrero de 1954 Rachel escribió la carta a la que más adelante ambas se referirían como «la carta del jacinto». En ella le hablaba de su trabajo con el libro que vería la luz como *The Edge of the Sea*, de la soledad y de las dudas, de cómo la escritura y el hueso que era la creatividad la consumían y de que nunca había conocido a nadie que entendiera todo eso y a la vez la amase como era y sin reservas… ¡hasta ahora!

Y le contaba la historia de un hombre que tenía dos monedas. Con una de ellas compró un pan para el hambre y con la otra un jacinto blanco para el alma. «Tú, amor mío, eres mi jacinto blanco.»

Ese verano, durante los meses que pasaron en Southport, se vieron tanto como pudieron. Se dedicaron a explorar la isla, a pasear por la playa en bajamar, a estudiar los pájaros y a conversar. Stanley y Dorothy se llevaron a Rachel a dar un paseo en barca para enseñarle cómo se veía la casa desde el mar. Una vez, en agosto, estuvieron los tres sentados en la playa contemplando el océano embravecido por un huracán pasó por la costa. Cuando la sobrina de Rachel, Marjorie, fue a visitarla con su hijo Roger, de dos años entonces, salieron de excursión todos juntos con el matrimonio Freeman y su nieta Martha.

En septiembre, con la llegada del otoño, todos dejaron sus casas de verano para volver a la vida cotidiana en Silver Spring y West Bridgewater, y lo hicieron sabiendo que la amistad que había ido creciendo a lo largo del año sería para siempre.

El 8 de noviembre de 1954, Rachel Carson mandó un ejemplar de la primera edición de *El mar que nos rodea* a Dorothy Freeman. La carta que lo acompañaba decía así:

> Querida mía,
>
> No quedan muchos ejemplares de esta primera edición y me apenaría mucho que no tuvieras uno. Las dos sabemos lo que significa este libro en nuestras vidas y mandándotelo quiero decirte esto:
>
> Hace muchos años, una noche, cuando la lluvia y el viento azotaban la ventana de mi habitación de estudiante, me emocioné con un verso del poema *Locksley Hall*.
>
> «Porque el viento poderoso se levanta, rugiendo hacia el mar, y yo me voy.»
>
> Todavía recuerdo cuán intensa fue la sensación, el verso le habló a algo dentro de mí, como si quisiera decirme que mi camino conducía al mar —que yo entonces ni siquiera había visto— y que mi destino de algún modo estaba atado al mar.
>
> Y así ha sido. Cuando al final me convertí en su biógrafa, el mar me dio reconocimiento y lo que para el mundo es el éxito.
>
> Me llevó hasta Southport.
>
> Me dio tu Ser.

Rachel Carson tenía cincuenta y dos años cuando en enero de 1960, en una revisión médica, le dijeron que tenía un bulto preocupante en el pecho. No era la primera vez. Antes de cumplir los cuarenta ya le habían extirpado un tumor pequeño en el pecho izquierdo. Cuatro años más tarde le extirparon otro más. Pero nunca le preocupó demasiado.

Sin embargo ahora era distinto. Era mayor y lo veía todo desde otra perspectiva. En un cierto sentido se había vuelto más impaciente. Ahora tenía cosas pendientes. Cosas que quería tener tiempo de hacer. Y sobre todo, había algo que podía perder.

Los años posteriores al éxito rotundo de *El mar que nos*

*rodea* estuvieron marcados por el trabajo y la fama. En octubre de 1955 salió *The Edge of the Sea*. Era su tercer libro, y el tercer libro sobre el mar. Un relato poético y de raíz científica sobre los seres vivos que habitan la periferia del océano, en las playas y en las rompientes, y se lo dedicó a quienes, quizá en el mismo grado que le pasó con *El mar que nos rodea*, le cambiaron la vida: «Para Dorothy y Stanley Freeman, que me han acompañado por el mundo de la bajamar y han sentido su belleza y el misterio que encierra».

El libro tuvo una buena acogida y en muchos sentidos fue todo un éxito, aunque no equiparable a *El mar que nos rodea*. Subió rápidamente en la lista de superventas, aunque nunca llegó a ser número uno. Fue nominado al National Book Award, pero no lo ganó. Era un libro muy bello, muy literario y científicamente polifacético, pero no tenía la misma dosis de fantasía ni era tan imaginativo como el anterior, ni tan sorprendente ni asombroso. Un libro sobre cangrejos y camarones no se podía comparar con la monumental historia del mar.

El verano de 1956 se publicó el ensayo «*Help Your Child to Wonder*», («Ayuda a tu hijo a asombrarse») en la revista *Woman's Home Companion*. Era un texto más personal y poético sobre cómo despertar el asombro por la naturaleza, que para Carson era de una importancia vital. También era un texto al que le tenía mucho cariño porque era justo eso lo que ella había sentido con tanta fuerza a lo largo de los años, la necesaria capacidad de asombrarse, la importancia de saber prestar atención, de observar y percibir constantemente la naturaleza y ser consciente de la diversidad de formas de vida que nos rodean. No se trata de hacerlo solo por nosotros, a su entender, sino porque en este asombrarse prestando atención es donde yace la semilla del conocimiento y de la empatía.

Dio conferencias, escribió el guion para una serie de televisión sobre las nubes, cada semana la cortejaban con propuestas de

proyectos nuevos, de artículos, entrevistas y colaboraciones. Empezó a esbozar una gran obra sobre la evolución, sobre la historia de la vida desde los primeros microorganismos marinos hasta hoy y se puso a recoger material para ampliar el ensayo «*Help Your Child to Wonder*» y darle forma de libro.

Pero también fue un año de desgracias. Su madre se acercaba a los noventa años y tenía problemas de salud recurrentes que la obligaban a aparcarlo todo para cuidarla durante largas temporadas. Su sobrina, Marjorie, que solía vivir con ellas junto a su hijo Roger, también era enfermiza y en enero de 1957 murió de una neumonía grave, con solo treinta y un años. Como siempre, el hermano de Rachel, Robert, no mostró ningún interés en prestar su ayuda y Carson no vio otra solución que hacerse cargo de Roger. Justo el día que cumplía los cincuenta, adoptó al chico, que apenas tenía cinco años. Al cabo de poco más de un año también murió su madre. Maria cerraba los ojos en su lecho, en Silver Spring, con su hija sentada a su lado en una silla. Y Rachel Carson se quedó sola, sola con un niño de cinco años a quien tenía que cuidar, sola con la creciente sensación de que sus días también estaban contados.

Pero no, no era así, no estaba nunca sola, porque las cartas no cesaron de llegar. De Dorothy para Rachel. De Rachel para Dorothy. Cartas de consuelo. Cartas con ánimos. Cartas llenas de ternura. Cartas que año a año evidenciaban un amor que crecía cada vez más fuerte y significativo. Y las dos veían cada vez con más claridad que su relación tenía también una dimensión poética y existencial. Carson había encaminado toda su vida hacia el mar, hacia lo que «ahoga el rastro», y en él había encontrado un refugio lejos de la gente, un espacio que le ayudaba a gestionar su propia insignificancia y su soledad. Y siempre con el impulso de la curiosidad, del amor por la naturaleza, por los pájaros y los peces y los insectos y por todas las formas de vida que seguía observando con asombro a su alrededor.

Se había entregado al océano y había dedicado toda su vida a algo que era mucho mayor y más significativo que un ser humano en particular. Y el océano le había respondido entregándole justamente a una persona. Alguien en quien apoyarse, a quien amar sin reservas y por quien ser amada de la misma manera. Una intimidad que ella no había experimentado nunca.

Un día de agosto de 1956, hacia la medianoche, bajó a la playa rocosa cerca de su casa en Southport. La marea había bajado y estaba muy oscuro. Metida en las olas largas y espumeantes, apagó la linterna y vio un brillo intenso en el agua, como miles de diamantes y esmeraldas que se agitaban justo debajo de la superficie. Eran microorganismos fluorescentes, luces titilantes que subían y bajaban con las olas y hacían brillar todo el manto de agua como un lecho de ascuas.

Con el agua brillante hasta las rodillas levantó la mirada y vio una luciérnaga solitaria volando de acá para allá por encima de la superficie. A cada vuelta pasaba más cerca del agua con su haz de luz como un farol rastreador hasta que, sorprendida, chocó con el mar. «¡Entonces lo comprendí!», le dijo esa misma noche a Dorothy en una carta. «¡Ella "pensaba" que los destellos en el agua eran otras luciérnagas, comunicándose con señas a la manera inmemorial de su especie!»

O sea que la luciérnaga había intentado acercarse a la superficie porque algo le decía que su sitio estaba ahí abajo, que los suyos estaban ahí. Pero había sido un fuego fatuo. Un espejismo.

Con cuidado, Carson sacó la luciérnaga del agua y se la llevó a casa para secarle las alas. «Ha sido una de esas experiencias difíciles de explicar», le contó a Dorothy, «tan llena de matices que va más allá de los propios hechos».

*Me dio tu Ser*. ¿Era eso lo que pensaba? Que el mar le había dado un ser humano, un amor, y con ello la certeza de dónde estaba su sitio, su casa, y que no era en el mar sino en la tierra,

en comunión con los demás, como parte de una humanidad.

La Rachel Carson que en enero de 1960 recibió la noticia de que algo oscuro y espantoso crecía en su pecho no solo había hallado un sentimiento de comunión con los demás seres humanos que podía competir con su amor por el mar, sino que por primera vez en su trayectoria como escritora empezaba a dejar atrás el regazo seguro del mar. Durante dos años estuvo recopilando información y material sobre el uso extensivo de pesticidas sintéticos en la agricultura. Cuanto más ahondaba en el tema, más convencida estaba de que esos productos tóxicos constituían una amenaza no solo para los insectos, sino también para las aves y los peces, para todo el ciclo en el que cada forma de vida ocupa un lugar, para la naturaleza y el mar y, a la larga, para el ser humano.

A principios de los años sesenta, en la Guerra Fría, la pregunta sobre hasta dónde podía llegar realmente la sed de destrucción del ser humano era una cuestión existencial que tenía una gran presencia en la vida de la gente. Rachel Carson veía un paralelismo entre la silenciosa beligerancia química contra la naturaleza y el rearme nuclear de la Guerra Fría. Ambos, las armas nucleares y los pesticidas, eran productos de la ciencia al servicio de la guerra. La disposición para destruir era la misma, tanto en un campo de cereales como en Hiroshima. Igual que la radioactividad, los venenos sintéticos como el DDT se esparcen a través de la cadena alimentaria y producen daños irreparables. La ingenuidad cortoplacista con la que construimos bombas atómicas y fumigamos nuestras cosechas con veneno corre el riesgo de alterar para siempre las condiciones de vida en el planeta.

Esto era sobre lo que quería escribir en su próximo libro. Y de pronto, el tiempo acuciaba.

La operaron en abril de 1960. Le habían descubierto dos tumores más en el pecho y se los extirparon. El médico no propuso ningún tratamiento posterior porque los tumores no

eran malignos, según explicó. Pero en diciembre del mismo año, el cáncer ya se había extendido. Al mismo tiempo que empezaba un tratamiento de radioterapia intensiva seguía trabajando en el libro sobre los pesticidas. Aparcó todo lo demás, el libro sobre la evolución tendría que esperar, así como el que trataba sobre el asombro. Sola con Roger, entre Silver Spring y Southport, trabajó todo 1961 en el libro que con el tiempo llevaría por título *Primavera silenciosa*.

Recopiló una cantidad ingente de información y la trabajó yendo al fondo de la complejidad científica: abordando los detalles químicos de las fumigaciones y las consecuencias biológicas para la naturaleza, así como los efectos en la salud de los animales y las personas. A menudo escribía en la cama por el cansancio y la debilidad causados por la enfermedad. Las radiaciones y la quimioterapia le estaban descomponiendo el cuerpo y se vio obligada a ir en silla de ruedas. La ingresaron de urgencias varias veces y tenía mucho dolor en las articulaciones, y además sufrió una inflamación en el ojo que le impidió leer durante semanas. Pero aun así siguió trabajando.

Cuando a finales de enero de 1962 entregó el manuscrito a la editorial, el libro no estaba terminado del todo, pero ahora sabía que lo estaría, que a pesar de las circunstancias lograría concluir la obra que estaba convencida que tenía que escribir, no solo por ella, sino por el bien de todos.

Esa noche estaba en el despacho con su gato, Jeffrie, en las rodillas. Acababa de acostar a Roger y puso un disco de Beethoven, su favorito, el mismo compositor que le había venido a la mente muchos años antes cuando, con veintidós años, vio el mar por primera vez. Y escribió a Dorothy: «De repente fue como si la tensión acumulada a lo largo de cuatro años se soltara en un instante, abracé a Jeffrie y me puse a llorar».

*Primavera silenciosa* se publicó en septiembre de 1962 y provocó un gran revuelo. Solo unas semanas más tarde, la crisis

de los mísiles en Cuba llevaría la Guerra Fría y el miedo nuclear a su clímax, y algo de la imagen poética que el título del libro ya transmitía afectó a los lectores con una fuerza existencial. En el primer capítulo, Rachel Carson dibuja un futuro no muy lejano en el cual las consecuencias del uso incontrolado del veneno en la naturaleza serían terriblemente concretas. Se imagina un tiempo en el que los insectos ya no zumbarían a nuestro alrededor, los pájaros ya no cantarían en el bosque, los peces no saltarían en los arroyos. Un tiempo de silencio, porque todos los sonidos que nos han rodeado, y que muchos de nosotros no tenemos ya la capacidad de escuchar ni de prestarles atención, habían estado vivos. Se imaginaba un mundo en el cual el ser humano finalmente se quedaría solo. Un mundo en el cual todos los demás seres vivos tendrían que cederle el sitio al soberbio primate que a lo largo de su corta historia desde el punto de vista evolutivo se ha considerado a sí mismo la cumbre de la creación y el supervisor de todo. Se imaginaba una primavera silenciosa.

«Al mismo tiempo que el hombre ha ido avanzando hacia su anunciada meta de la conquista de la naturaleza», decía en el libro, «ha escrito un inventario deprimente de destrucción, dirigida no solo contra la Tierra que habita sino contra la vida que comparte con él.»

Y después de exponer científicamente este inventario, los efectos biológicos, químicos y médicos de estos venenos y las consecuencias concretas de la conquista de la naturaleza, dictaba sentencia en las últimas páginas del libro, como si no tuviera tiempo de bordar las palabras, como si todo lo que sabía y todo por lo que había tenido que pasar en los últimos años también la obligaran a una prontitud que en realidad no era compatible con su manera de ser:

> El «control de la naturaleza» es una frase concebida con arrogancia, nacida de la época neandertal de la biología y de la filosofía, cundo se

> suponía que la naturaleza existía para la conveniencia del hombre. Los conceptos y prácticas de la entomología aplicada datan en su mayor parte de la Edad de Piedra de la ciencia. Nuestra inquietante desventura es que una ciencia tan primitiva se haya armado a sí misma con las armas más modernas y terribles, y que al dirigirlas contra los insectos las ha dirigido también contra la Tierra.

Insectos, peces, pájaros o personas… todos procedemos del mismo mar primitivo al fin y al cabo. Esto era lo que quería recordarnos por encima de todo. No estamos hechos para estar solos en la Tierra.

*Primavera silenciosa* fue un superventas, su mayor éxito; de pronto, durante aquel invierno y aquella primavera se convirtió en una de las figuras más en boca de todo el mundo en Estados Unidos. Daba entrevistas en televisión y en prensa, impartía conferencias y subía al estrado en silla de ruedas para hablar delante de miles de personas. Fue elogiada por la enorme labor científica que había detrás de la compilación de tanta información y admirada por cómo la había hecho accesible al público en general. El presidente John F. Kennedy, remitiéndose a «miss Carson», designó inmediatamente una comisión de estudio para revisar a fondo la normativa de los pesticidas.

Pero al mismo tiempo también fue atacada más que nunca por los políticos de la ideología contraria, que la tacharon de comunista y alarmista, y por la industria de los pesticidas, que intentó desacreditarla por todos los medios posibles con artículos, notas de prensa y amenazas de denuncias. Antes de que *Primavera silenciosa* llegara a las librerías, uno de los productores de pesticidas más importantes de Estados Unidos, Velsicol Chemical Corporation, contrató un ejército de abogados para que intentaran detener la publicación del libro.

En cualquier caso, lo cierto es que la realidad no se puede soslayar ni con dinero ni con abogados. En noviembre de 1962, a dos meses de publicarse el libro, empezaron a flotar peces

muertos en la superficie del río Misisipi. Nadie sabía exactamente por qué, pero una gran cantidad de peces —se estima que fueron más de cinco millones— habían muerto de repente e inexplicablemente. El suceso fue noticia de primera página en todo el país durante mucho tiempo. Para *Primavera silenciosa* supuso una confirmación funesta. Las imágenes de los peces hinchados flotando panza arriba en el agua turbia funcionó como una ilustración a la vez incómoda e inevitable de ese futuro verosímil y no muy lejano del que Rachel Carson había querido alertar.

Una vez concluida la investigación de los hechos en la primavera de 1963 quedó demostrado que la causa de la muerte de los peces era una pequeña cantidad de veneno que se había filtrado en el agua procedente de una fábrica propiedad de Velsicol Chemical Corporation, justo la misma empresa que había intentado detener la publicación de *Primavera silenciosa*.

A principios de junio de 1963, Rachel Carson estaba sola ante los congresistas norteamericanos como testigo de una comisión de investigación retransmitida por televisión sobre los contaminantes del medio ambiente. El cáncer se le había extendido a los huesos y estaba pálida, iba vestida de negro y llevaba unas gafas enormes y una peluca de pelo castaño recién comprada para ocultar los efectos del tratamiento, una figura tan diminuta que casi resultaba imposible verla detrás del bosque de micrófonos que tenía delante suyo. Cuando el senador Abraham Ribicoff abrió la sesión dándole la bienvenida lo hizo repitiendo las mismas palabras que pronunció Abraham Lincoln cuando en plena guerra civil se encontró con Harriet Beecher Stowe, la autora de *La cabaña del tío Tom*: «¡Así que usted es la mujer pequeñita que inició todo esto!».

Rachel Carson se inclinó acercándose a los micrófonos y, con voz baja pero firme, agradeció la confianza depositada en ella y acto seguido se dirigió a los senadores y al mundo entero: «El

problema que ustedes han decidido abordar hoy, hay que resolverlo en el presente. Estoy absolutamente convencida de que debemos empezar ahora mismo y aquí, en esta reunión».

Así pues, fue ella finalmente, la niña que aprendió a amar la naturaleza y el mar, la joven a quien la pobreza impidió hacer carrera académica, la que fue menospreciada y objeto de sospecha no solo por la falta de méritos académicos sino por ser mujer y soltera, por tener el descaro de colarse en un espacio que siempre había estado reservado a los hombres con poder, títulos y dinero, por considerarla demasiado delicada, tierna y femenina, por su bellísima prosa, finalmente fue ella quien puso en marcha la gran ola que llevaría a Estados Unidos a crear su primera agencia federal para la protección del medioambiente y a que se prohibiera el pesticida DDT en la agricultura, no solo en Estados Unidos, sino en muchas partes del mundo. Ella fue la pionera del movimiento ecologista moderno y una fuente de inspiración para las generaciones de activistas medioambientales que se han sucedido desde entonces. Ella fue quien dio al mundo una conciencia ecológica.

Y con eso, Rachel Carson terminó su tarea. No porque deseara que fuera así, sino porque sencillamente el tiempo no le dio para más.

El verano de 1963 en Southport fue distinto. Rachel Carson se sentía débil y cansada, tenía mucho dolor y era incapaz de dar largos paseos por el bosque, ni siquiera de bajar la escalera hasta su querido trocito de playa. Pero pudo pasarlo en compañía de Dorothy. Una mañana de septiembre, justo antes de tener que dejar las casas de verano por la llegada del otoño, las dos fueron en coche hasta Newhagen, en el sur de la isla. A menudo habían paseado por esa zona siguiendo la orilla rocosa de la playa y se habían sentado en el linde del bosque con vistas al mar, en aquel lugar especial que llamaban su «glorieta de la calma». Con

mucho esfuerzo, Carson logró bajar del coche y sentarse en un banco de madera justo en lo alto de la playa. Hacía una mañana radiante y junto al rumor de las olas que se acercaban rítmicamente hablaron del verano que ya tocaba a su fin y de la tristeza de tener que abandonar una vez más su pequeño paraíso, esta vez ante un futuro más incierto que nunca. Y mientras hablaban, de repente descubrieron un montón de mariposas monarcas revoloteando a su alrededor. Centenares de mariposas que pasaban como un torbellino rumbo al sudoeste, a México, cruzando todo el continente norteamericano gracias a su estrategia de migración, con una determinación tan singular, para pasar ahí el invierno. Esa misma noche, Rachel escribió una carta a Dorothy:

> Querida mía:
>
> Esta es una posdata a la mañana que hemos pasado en Newhagen, algo que creo poder expresar mejor por escrito. Para mí ha sido uno de los momentos más hermosos del verano, y todos los detalles permanecerán conmigo en la memoria: ese cielo azul de septiembre; el sonido del viento en las píceas; las olas en las rocas; las gaviotas ocupadas en procurarse alimento, posándose con gracia deliberada; las vistas a lo lejos de Griffiths Head y Todd Point, hoy tan claramente delineadas y en el pasado entrevistas en la niebla arremolinada. Pero lo que siempre recordaré serán las mariposas monarcas, esa deriva hacia el oeste, sin prisa, de pequeñas formas aladas, una tras otra, cada una de ellas atraída por alguna fuerza invisible. Estuvimos hablando un poco sobre su migración, sobre la historia de sus vidas. ¿Habrán de regresar? Concluimos que no; para la mayoría probablemente se trate del último viaje de su existencia.
>
> Pero esta tarde, al rememorarlo, he pensado que había sido un hermoso espectáculo, que no habíamos sentido tristeza alguna cuando hablábamos del hecho de que no regresarían, y que hacíamos bien en sentirlo así, porque cuando cualquier ser vivo llega al final de su ciclo vital, aceptamos dicho fin como algo natural. Para la mariposa monarca, ese ciclo se mide en un periodo de meses cuya extensión conocemos. Para nosotros, la medida es distinta, y no nos es dado conocer el alcance. Pero la idea es la misma: cuando ese ciclo intangible

concluye, no deberíamos ver con pesar, sino como un hecho natural, que una vida llegue a su final.

Esto es lo que me han enseñado esta mañana esos pequeños fragmentos de vida que con tanta alegría revoloteaban. He hallado una inmensa felicidad en ello; espero que tú también. Gracias por esta mañana.

Rachel

Ese invierno, Rachel Carson y Roger celebraron el Año Nuevo en casa del matrimonio Freedman en West Bridgewater. Rachel y Dorothy tuvieron la oportunidad de hablar tanto del pasado como de la «oscuridad acechante» que tenían delante. Al marcharse, Rachel dejó una carta debajo de la almohada de Dorothy. «Y mientras una de las dos esté viva», había escrito, «nuestro amor no se reducirá a la nada, sino que seguirá siendo nuestra glorieta de la calma llena de paz y de recuerdos preciosos de todo lo que hemos compartido. Sé que no es necesario que lo vuelva a decir, pero lo haré de todos modos: te quiero, ahora y siempre».

Y mientras los días iban pasando, la oscuridad acechante estaba cada vez más cerca. El 14 de enero de 1964, Stanley Freedman estaba en la mesa de la cocina mirando los pájaros por la ventana cuando sufrió un infarto y murió, con sesenta y cuatro años. Rachel cogió un vuelo a Boston para asistir al entierro y le lloró al lado de Dorothy. De vuelta a casa, en Silver Spring, su salud empeoró, sufría fuertes dolores, mareos y taquicardias. El cáncer finalmente se había extendido al hígado.

En febrero escribió una carta breve a Dorothy, unas líneas solo. Sus palabras sonaban a súplica, como si expresaran un deseo desesperado de poder decir ciertas cosas de importancia vital antes de que fuera demasiado tarde: «A mi amiga más querida y preciosa del mundo, que necesité en esos primeros días del jacinto, tan frágiles y tan bellos, que he necesitado todos los días desde entonces, pero nunca tanto como ahora. Querida

mía, mi amor por ti es tan profundo e infinito. Espero que lo sepas.»

A principios de abril Dorothy fue a verla a Silver Spring y no se movió de su lado mientras la consciencia de Rachel, postrada en cama, iba y venía. Esperaba, velaba, le hablaba en voz baja. Nadie sabe lo que se dijeron, pero una vez en casa, en West Bridgewater, dos días más tarde, Dorothy le escribió una nota muy breve: «Querida mía, quiero que sepas que llegué a mi casa llena de paz».

La tarde del 14 de abril de 1964 Rachel Carson sufrió un infarto. Murió en su cama al anochecer justo cuando el sol, siguiendo su ritmo prefijado, se ponía en el horizonte y la luz se transformaba en oscuridad. Esa misma noche, unas horas más tarde, su hermano mayor, Robert, llegaba a la casa de Silver Spring. Rachel Carson había planeado minuciosamente todo lo que debían hacer después de su muerte. En primer lugar, quería que la incineraran y que se esparcieran sus cenizas, no quería descansar en la tumba familiar en Maryland donde estaba enterrada su madre. Quería un funeral discreto para los más allegados en la All Souls Unitarian Church de Washington D.C.. Ella misma se había puesto en contacto con el reverendo Duncan Howlett y le había pedido que lo oficiara él. Le propuso uno de sus propios textos, que quizá él mismo podía leer. No se trataba de un fragmento de *Primavera silenciosa*, tampoco era un escrito sobre la vida y la muerte o sobre lo que viene después, sino unas líneas del último capítulo de *The Edge of the Sea* que hablaban del mar:

> Oigo las voces del mar a mi alrededor; la marea alta de la noche está subiendo, las aguas se arremolinan entre las rocas debajo de mi ventana. La niebla ha entrado en la bahía desde el mar abierto y yace sobre el manto de agua y sobre la costa, penetra en las píceas y se cuela

de puntillas, suavemente, entre los enebros y el mirto. El agua impaciente y el aliento frío de la niebla vienen de un mundo donde el ser humano es un intruso desacostumbrado.

Pero Robert Carson, aquel que nunca estuvo cerca de su hermana ni presente en los momentos en que la familia pasó por un trance, pensaba diferente. Decidió que Rachel Carson no sería en ningún caso incinerada y mandó el cuerpo a la funeraria para que lo prepararan para ser enterrada en un ataúd; decidió que la ceremonia del entierro tendría lugar en la catedral de Washington D.C. con el obispo como oficiante, y que le darían sepultura en la tumba familiar. También revisó todos los bienes que su hermana dejaba en herencia, destruyó las cartas y los documentos que no le gustaron y como colofón de la visita se llevó el televisor que había en la habitación de Roger.

Fue entonces cuando la auténtica familia de Rachel Carson entró en escena, el pequeño grupo de mujeres que durante tantos años habían sido sus amigas íntimas y su salvaguarda: su asistente, Jeanne Davis, su agente Marie Rodell, la editora e ilustradora Shirley Briggs y Dorothy Freeman. A espaldas de Robert Carson, contactaron con el reverendo Duncan Howlett y planificaron un funeral particular, pero por encima de todo intentaron convencer al hermano de que el cuerpo debía ser incinerado. Al final, Robert Carson aceptó, pero exigió que la mitad de las cenizas se enterraran en la tumba familiar.

Dos días después de la gran ceremonia en la catedral de Washington D.C. se celebró el otro funeral en la All Souls Unitarian Church. Era una soleada mañana de domingo y estaban presentes un pequeño grupo de amigas íntimas de Rachel Carson. El reverendo Duncan Howlett leyó las últimas páginas de *The Edge of the Sea*, como Carson deseaba, y después una carta que Dorothy había traído consigo. De entre los centenares de cartas que había recibido de Rachel a lo largo de los años, esa era la que más le gustaba. Era la carta de las

mariposas monarcas.

Una mañana, a finales de primavera de 1964, Dorothy Freeman salió a coger el correo en su casa en West Bridgewater. Encima del buzón, atado con un cordel a la banderilla, había un paquete envuelto en papel marrón y en su interior un cofre del tamaño de una caja de zapatos que contenía las cenizas de Rachel Carson.

Un Robert Carson reticente las había mandado al fin, sin ninguna nota ni instrucciones. Pero obviamente Dorothy Freedman sabía muy bien qué tenía que hacer. En verano se fue sola a Newhagen, al sur de la isla, allí donde ella y Rachel habían estado juntas tantas veces, donde habían paseado por la playa buscando cangrejos y conchas; fue hasta el sitio exacto donde ese día de otoño, no hacía un año aún, se habían sentado en un banco en su glorieta de la calma y habían visto pasar volando las mariposas monarcas en ese viaje del que no volverían jamás.

Dorothy Freedman bajó a la playa rocosa y se acercó al rumor de la rompiente de las olas con el cofre envuelto con papel de color marrón en la mano. Rodeada por el sonido de las olas que chocaban con sus piernas recitó en voz alta para sí misma un fragmento del poema de T.S. Eliot *The Dry Salvages*:

> El río está en nosotros, el mar nos circunscribe
> [...]
> cuando el tiempo se para y el tiempo es infinito;
> y el mar de fondo, que es y fue desde un principio,
> golpea
> la campana

Después abrió el cofre y esparció los restos de su amiga en el mar.

## El horizonte

Yo no he estado nunca en alta mar; nunca he trabajado en un barco; nunca he vivido una fuerte tormenta en medio del Atlántico; nunca he levantado los ojos al cielo para que las estrellas me digan dónde estoy, ni he tenido la sensación de que un abismo se abría a mis pies. Mi conocimiento del mar abierto y sus profundidades es más o menos el mismo que tengo del espacio exterior o de la superficie de la Luna. Los concibo sobre todo como un producto de la imaginación.

Sin embargo, siempre me ha seducido. He soñado con el mar, con lo que «ahoga el rastro». Me han atraído los libros y las películas sobre él, sobre los seres que se esconden en él y sobre las personas que han intentado someterlo. He pasado los dedos por el ancla desteñida que mi padre lleva tatuada en el brazo, él, que nunca estuvo tampoco en alta mar, pero que por alguna razón llevaba un símbolo marinero en el antebrazo.

No es nada fácil explicar por qué, pero creo que es debido a que el mar representa el origen y la continuidad, porque es misterioso y aparentemente inabarcable con la mirada y a la vez es algo que siempre está ahí, que parece inmutable aunque cambie constantemente. Es un lugar al que deseas escapar cuando la vida se vuelve fastidiosa y exigente. En cualquier caso, la atracción siempre ha estado ahí, como una añoranza ancestral, como el tatuaje heredado de un ancla bajo la piel.

Pero mi madre nunca sintió ese anhelo por el mar. Para ella no representaba ni un sueño ni un refugio, más bien era algo amenazador y aterrador. El mar no era algo acogedor, no era un lugar al que deseara ir. De hecho nunca aprendió a nadar. Recuerdo cuando nos bañábamos en la piscina exterior que ella solo se metía en la de los niños y con el agua hasta los tobillos.

No le llegaba ni a salpicar las gafas. O cuando en verano íbamos a la playa, a la bahía redondeada a unos treinta kilómetros, un mar contorneado por la tierra, y ella, dudosa, se quedaba en la orilla mientras mis hermanos y yo nos zambullíamos en las olas. Ella siempre estaba cerca, pero a una distancia prudencial del elemento en el que nunca se sintió en casa, que nunca fue su sitio.

Naturalmente no deja de ser irónico que la curiosidad que ella desató en mí se orientara hacia el mar; que fuera a través de un libro sobre ese misterioso lugar azul oscuro como ella me enseñó a leer. Todas esas horas pasadas en el sofá, con los tiburones, las rayas, las morenas y su lectura paciente en voz alta. Para ella el mar seguía siendo algo extraño e inaccesible. Y aun así, continuaba leyendo.

También es irónico que al cabo de mucho tiempo comprendiera que estaba enferma porque sus pulmones se llenaban poco a poco de agua. El tumor se manifestaba a través de litros de líquido que como una corriente marina expulsaban del cuerpo el oxígeno que necesitaba para vivir y convertían lo más natural del mundo, respirar, en una lucha. Era como un ahogarse doloroso y simbólico; como si el mar al final ocupara su lugar en su cuerpo y la obligara a volver a ese origen que compartía con todos los demás seres vivos, pero que siempre había evitado.

Estábamos en la mesa de su cocina. Yo en el banco de madera desgastado y ella en una silla frente a mí. En la pared colgaba un viejo reloj rústico cuyo péndulo marcaba el ritmo con sus oscilaciones sonoras y regulares. En la mesa, entre nosotros, estaban mi portátil y mis libros. Montones de libros sobre el mar, el arte de la navegación, exploradores y buceadores, ballenas y peces, sobre Fra Mauro, Magallanes y Rachel Carson, libros que se erigían como una pared muda entre nosotros. Yo tenía la mirada fija en la pantalla y ella alargaba el brazo para llegar al inhalador y manejaba con torpeza los envoltorios de

plástico de los calmantes.

Resollaba al respirar; se llevó el inhalador a los labios, cogió aire jadeando y después se quedó callada un rato antes de mirarme con los ojos cansados y acuosos.

—¿Te falta mucho para terminar? —preguntó.

—No, no mucho —dije yo—. Solo me falta cerrar el final. No es fácil. Hay mucho material.

Y después, excitado y sin mucha coherencia, le hablé de los cachalotes, de lo sociales que son, de su majestuosidad y su singularidad, del ámbar, el espermaceti y la grasa, de cómo los hemos cazado y matado, de la circunnavegación y la Ilustración y de todo lo que creemos que sabemos o lo que todavía no sabemos.

—Será divertido leerlo —dijo, y después volvió a bajar la mirada, como si se lo pensara, como si sopesara lo que acababa de decir con lo que en el fondo creía, con lo que en el fondo sabía.

Yo pensaba en lo que ponía en la pantalla que tenía delante de mí: que lo que distingue al horizonte de los demás límites es que no se deja rebasar, que por muy lejos que naveguemos no se mueve de ahí, inevitablemente. Pensaba que, a pesar de todo, era probable que no fuera cierto; que justo en ese momento, sentados a la mesa de la cocina, los dos entendíamos que lo que hace que el horizonte sea único es que una vez lo has cruzado ya no hay vuelta atrás; que ahí todo es demasiado tarde. Todas las despedidas son definitivas.

—Bueno, me voy a la cama —dijo, se levantó con mucho trabajo de la silla y se fue arrastrando los pies por el pasillo hacia su habitación.

Estar en alta mar, rumbo al horizonte, a veces también significa perderse.

*Para mi madre*
*Britt-Marie Svensson (1949-2021)*

## Bibliografía

### La canica azul

Orloff, Richard W., «Apollo 17 – The Eleventh Mission: The Sixth Lunar Landing, 7 december–19 december 1972», en *Apollo by the Numbers. A Statistical Reference*, Washington, NASA, 2000, <https://www.nasa. gov/wp-content/uploads/2023/04/sp-4029.pdf>.

Potter, Christopher, «Behind the most famous photograph ever taken», en *Literary Hub*, 26 de febrero de 2018.

### El ritmo universal

Carson, Rachel, *El mar que nos rodea*, trad. Rubén Landa, Barcelona, Crítica, 2019.

—, *Los bosques perdidos*, trad. Salvador Cobo, Alicante, Ediciones El Salmón, 2020.

Strøksnes, Morten A., *El libro del mar*, trad. Kirsti Baggethun Kristensen, Barcelona, Salamandra, 2018.

Walker, Matthew, *Por qué dormimos*, trad. Begoña Merino, Madrid, Capitán Swing, 2019.

Whippo, Craig W. y Roger P. Hangarter, «The “sensational” power of movement in plants. A Darwinian system for studying the evolution of behavior», en *American Journal of Botany*, diciembre de 2009.

### El navegante

Alighieri, Dante, *La divina comedia*, trad. Bartolomé Mitre, Buenos Aires, Centro Cultural Latium, 1922 (hay varias traducciones disponibles).

Bond, Michael, *Wayfinding. The art and science of how we find and lose our way*, Cambridge, Harvard University Press, 2020.

Carson, Rachel, *El mar que nos rodea*, trad. Rubén Landa, Barcelona, Crítica, 2019.

Census of Marine Life, <www.coml.org>.

Conrad, Joseph, *El corazón de las tinieblas*, trad. Eduardo Jordá, Barcelona, Austral, 2020 (hay varias traducciones disponibles).

Diamond, Jared, *El tercer chimpancé*, trad. María Corniero Fernández, Barcelona, Debolsillo, 2016.

Ellervik, Ulf, *Ursprung – Berättelser om livets början,och dess framtid*, Lindingö, Fri tanke förlag, 2016.

Friedlaender, Jonathan S., Françoise R. Friedlaender, Floyd A. Reed *et alii*, «The genetic structure of Pacific islanders», en *PLOS Genetics*, enero de 2008.

Harwood, Jeremy, *To the Ends of the Earth. 100 Maps that Changed the World*, Dover, Chartwell Books, 2006.

Ingicco, Thomas, Gerrit D. Van den Bergh, C. Jago-on *et alii*, «Earliest known hominin activity in the Philippines by 709 thousand years ago», Wollogong, University of Wollongong Research Online, <ro.uow.edu.au/ahsri>, 2018.

Jansson, Tove, *Papá Mumin y el mar*, trad. Mayte Giménez, Madrid, Siruela, 2011.

Lagercrantz, Olof, *Färd med Mörkrets hjärta – En bok om Joseph Conrads roman*, Estocolmo, Wahlström & Widstrand, 1987.

Mattéoli, Francisca, *Historias y relatos de mapas, cartas y planos. Expediciones, rutas y viajes*, trad. Laura Collet, Barcelona, Blume, 2016.

Pike, Dag, *The History of Navigation*, Barnsley, Pen and Sword Maritim, 2018.

Reinertsen Berg, Thomas, *Theatre of the World. The Maps that*

*Made History*, Boston, Little, Brown and Company, 2017.

Riffenburgh, Beau, *Los exploradores y sus descubrimientos*, trad. J. Castillo Villa, Barcelona, Librería Universitaria de la Universidad de Barcelona, 2012.

Polynesian voyaging society, <www.hokulea.com/moananuiakea>.

## El navegante portugués que dio la vuelta al mundo y el esclavo malayo

Andersson, Axel, *Den koloniala simskolan*, Göteborg, Glänta Produktion, 2016.

Bond, Michael, *Wayfinding. The art and science of how we find and lose our way*, Cambridge, Harvard University Press, 2020.

Fitzpatrick, Scott M., «Magellan's crossing of the Pacific. Using computer simulations to examine oceanographic effects on one of the world's greatest voyages», en *Journal of Pacific History*, septiembre de 2008.

Frankopan, Peter, *Las nuevas rutas de la seda*, trad. Luis Noriega, Barcelona, Crítica, 2019.

Harwood, Jeremy, *To the Ends of the Earth. 100 Maps that Changed the World*, Dover, Chartwell Books, 2006.

Mattéoli, Francisca, *Historias y relatos de mapas, cartas y planos. Expediciones, rutas y viajes*, trad. Laura Collet, Barcelona, Blume, 2016.

Melville, Herman, *Moby Dick*, trad. José María Valverde, Barcelona, Navona, 2018 (hay varias traducciones disponibles).

Pigafetta, Antonio, *Primer viaje alrededor del mundo (1519-1522)*, ed. José Eugenio Borao Mateo, trad. José Toribio Medina, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 2020.

Reinertsen Berg, Thomas, *Theatre of the World. The Maps that Made History*, Boston, Little, Brown and Company, 2017.

Riffenburgh, Beau, *Los exploradores y sus descubrimientos*, trad.

J. Castillo Villa, Barcelona, LibreríaUniversitaria de la Universidad de Barcelona, 2012.

Urbina, Ian, *Océanos sin ley. Viajes a través de la última frontera salvaje*, trad. Enrique Maldonado, Madrid, Capitán Swing, 2020.

Zweig, Stefan, *Magallanes*, trad. José Fernández, Madrid, Capitán Swing, 2019.

## El mayor depredador

Dolin, Eric Jay, *Leviathan. The History of Whaling in America*, Nueva York, W.W. Norton, 2007.

Hoare, Philip, *Leviatán o la ballena*, trad. Joan Eloi Roca, Barcelona, Ático de los Libros, 2010.

Kolbert, Elizabeth, *La sexta extinción. Una historia nada natural*, trad. Joan Lluís Riera, Barcelona, Crítica, 2019.

Lövin, Isabella, *Tyst hav – Jakten på den sista matfisken*, Enskede, Ordfront förlag, 2007.

Melville, Herman, *Moby Dick*, trad. José María Valverde, Barcelona, Navona, 2018 (hay varias traducciones disponibles).

Olmsted, Francis Allyn, *Incidents of a Whaling Voyage. To which are added observations on the scenery, manners and customs, and missionary stations, of the Sandwich and Society Islands*, Nueva York, Dr. Appleton & Co, 1841.

Urbina, Ian, *Océanos sin ley. Viajes a través de la última frontera salvaje*, trad. Enrique Maldonado, Madrid, Capitán Swing, 2020.

Widder, Edith, *Below the edge of darkness. A memoir of exploring light and life in the deep sea*, Nueva York, Penguin Random House, 2021.

## El sondeador

Appeltans, Ward, Shane T. Ahyong, Gary Anderson *et alii*, «The magnitude of global marine species diversity», en *Current Biology*, diciembre de 2012.

Carson, Rachel, *El mar que nos rodea*, trad. Rubén Landa, Barcelona, Crítica, 2019.

Melville, Herman, *Moby Dick*, trad. José María Valverde, Barcelona, Navona, 2018 (hay varias traducciones disponibles).

Pike, Dag, *The History of Navigation*, Barnsley, Pen and Sword Maritim, 2018.

Reinertsen Berg, Thomas, *Theatre of the World. The Maps that Made History*, Boston, Little, Brown and Company, 2017.

Widder, Edith, *Below the edge of darkness. A memoir of exploring light and life in the deep sea*, Nueva York, Penguin Random House, 2021.

## El panadero escocés

Charlesworth, Brian, «The evolutionary biology of sex», en *Current Biology*, septiembre de 2006.

Long, John A., Elga Mark-kurik, Zerina Johanson *et alii*, «Copulation in antiarch placoderms and the origin of gnathostome internal fertilization», en *Nature*, octubre de 2014.

Morelle, Rebecca, «Sex “emerged in ancient Scottish lake”», *BBC News*, 19 de octubre de 2014.

Prum, Richard O., *La evolución de la belleza*, trad. Claudia Casanova, Barcelona, Ático de los Libros, 2019.

Smiles, Samuel, *Robert Dick, baker, of Thurso, Geologist and Botanist*, Londres, John Murray, 1878.

Zimmer, Carl, «On the origin of sexual reproduction», en *Science*, junio de 2009.

## El gran abismo

Piccard, Jacques, «Man's deepest dive», en *National Geographic*, agosto de 1960.

«Dives of the Bathyscaph Trieste, 1958–1963. Transcriptions of sixty-one dictabelt recordings in the Robert Sinclair Dietz Papers, 1905–1994», Scripps Institution of Oceanography Archives, septiembre de 2000.

«First trip to the deepest part of the ocean», en *Geology. com*.

## La biógrafa del mar

*Always, Rachel. The letters of Rachel Carson and Dorothy Freeman 1952–1964*, ed. Martha E. Freeman, Boston, Beacon Press 1995.

Carson, Rachel, *Bajo el viento oceánico*, trad. Silvia Moreno Parrado, Madrid, Errata Naturae, 2019.

—, *El mar que nos rodea*, trad. Rubén Landa, Barcelona, Crítica, 2019.

—, *The edge of the sea*, Boston, Houghton Muffin,1955. —, *Primavera silenciosa*, ed. y trad. Joandomènec Ros, Barcelona, Crítica, 2010.

—, *El sentido del asombro*, trad. María Ángeles Martín Rovelleiro, Madrid, Ediciones Encuentro, 2012.

—, *Los bosques perdidos*, trad. Salvador Cobo, Alicante, Ediciones El Salmón, 2020.

T.S. Eliot, *La tierra baldía, Cuatro cuartetos y otros poemas*, trad. Juan Malpartida y Jordi Doce, Barcelona, Círculo de Lectores, 2001.

Lear, Linda, *Rachel Carson.Witness for nature*, Londres, Allen Lane, 1997.

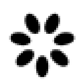
Melville, Herman, *Moby Dick*, trad. José María Valverde, Barcelona, Navona, 2018 (hay varias traducciones disponibles).

«El ser humano es parte de la naturaleza y su guerra contra ella es, inevitablemente, una guerra contra sí mismo.»
RACHEL CARSON

Desde LIBROS DEL ASTEROIDE queremos agradecerle el tiempo que ha dedicado a la lectura de *Un inmenso azul*.
Esperamos que el libro le haya gustado y le animamos a que, si así ha sido, lo recomiende a otro lector.

Al final de este volumen nos permitimos proponerle otros títulos de nuestra colección.

Queremos animarle también a que nos visite en www.librosdelasteroide.com, en @LibrosAsteroide o en www.facebook.com/librosdelasteroide, donde encontrará información completa y detallada sobre todas nuestras publicaciones y podrá ponerse en contacto con nosotros para hacernos llegar sus opiniones y sugerencias.
Le esperamos.



## Nota biográfica

Patrik Svensson (1972) creció en Kvidinge, una pequeña ciudad al noroeste de la provincia de Escania,al sur de Suecia, donde desarrolló un temprano interés por la naturaleza y los animales. Como periodista ha escrito sobre arte, cultura, sociedad y política, así como sobre ciencia e investigación científica en diversos medios. Es autor del aplaudido *El evangelio de las anguilas* (2019; Libros del Asteroide, 2020; premio August 2019) y de *Un inmenso azul* (2022; Libros del Asteroide, 2024). Actualmente vive en Malmö.

❊ De ahí que en español el instrumento se llame «corredera». *(N. de la T.)*

❊ «Todo el que haya surcado la azul superficie del mar debe haber presenciado alguna vez un delicioso espectáculo», Lord Byron: *La peregrinación de Childe Harold*, trad. M. de la Peña, Imprenta de la Crónica, Nueva York, 1864. *(N. de la T.)*

## Recomendaciones Asteroide

Si ha disfrutado con la lectura de *Un inmenso azul*, le recomendamos los siguientes títulos de nuestra colección (en www.librosdelasteroide.com encontrará más información):

El evangelio de las anguilas, Patrik Svensson

El arte de coleccionar moscas, Fredrik Sjöberg

Los últimos balleneros, Doug Bock Clark